

SolaSpot Pro CMY

ユーザーマニュアル

HIGH END SYSTEMS



a Barco company

SolaSpot Pro CMY ユーザーマニュアル

バージョン 1.1

2014 年 4 月

安全にお使いいただくために

⚠ 警　告



● 演出空間用の器具です。演出空間の用途以外には、使用しないでください。
一般用照明器具として使用する製品ではありません。



● 高電圧を発生する器具のため、弊社指定の使用条件で使用してください。
弊社指定の使用条件でお使いください。



● 器具の本体質量に見合ったスタンド（取付金具）を使用してください。
スタンド（取付金具）の選定を間違うと落下し、物的損害・けがの原因となります。



● 器具の取付・設置には、可燃物と器具周辺面（照射方向を除く）との最小距離を本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離をとって、取付けてください。
指定距離より近すぎると、火災の原因となります。



● 集光形照明器具と被照射面の距離は、本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離をとってください。
指定距離より近すぎると、被照射物の火災の原因となります。



● 器具の使用角度に制限があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく使用してください。
使用角度範囲を越えると、器具の破損、ランプの破裂の原因となります。



● 器具の取付・設置時は、電源コードを器具本体に接触しないように取付けてください。
接触していると火災の原因となります。



● 器具の点灯中及び消灯直後は、本体周辺を素手で触らないでください。
本体周辺が高温のため、やけどの原因となります。



● 器具を分解したり改造しないでください。
故障・感電・火災の原因となります。



● 煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態のままで使用すると、火災・感電の原因となります。



● 異常の時は、すぐに電源を切り、異常状態がおさまったことを確認してから原因を究明してください。
容易に原因の究明ができない場合は、弊社に修理依頼をしてください。

⚠ 注　意

1．使用環境・使用条件について

- この器具は屋内用です。
- この器具は最高周囲温度以下で使用してください。
  破損・変形・火災とランプの破裂の原因となることがあります。
- この器具は許容周囲温度内で使用してください。
- 不安定な場所や燃えやすいものの近くで使用しないでください。
  倒れたり、落ちたりして、火災・けがの原因となります。
- この器具は紫外線を微放射しますので、長時間にわたり人体にあびないように注意してください。

2．取付・設置について

- 器具の取付・設置前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。
  また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の取付・設置は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
  未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 据付施工は、電気工事士などの熟練者（専門家）が行ってください。
  未熟者だけでの対応は、間違いの原因となることがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付・設置に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。
  指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付・設置には、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく行ってください。
  器具が転倒・落下し、物的損害・けがの原因となります。
- 器具本体はアース接続（Ｄ種接地）してください。
  アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。

3．使用前の準備について

- 器具の使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。
  また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の使用前の準備は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
  未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。
  接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 器具内部の輸送用緩衝材などを取り外して使用してください。
  残材があった場合は、器具の破損・火災の原因となります。

4．使用方法について

- 器具を取扱う場合は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
  未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。
  指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付けには、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく取付けてください。
  確実に取付けないと取付金具等の破損により器具が落下し、物的損害・けがの原因となります。

⚠ 注　意

- 器具本体はアース接続（D種接地）してください。
  アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。
- 器具の安全シールド（レンズ、ガラス等）を取り外して使用しないでください。
  ランプの破裂などにより破片等が落下し、火災・やけどの原因となります。
- 地震などの天災の後、再使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が、点検を行ってください。
  未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。

5．保守点検について

- 器具は、日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置してください。
- 器具の点検（整備）は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
  未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 部品交換、清掃時は、必ず電源を切ってください。
  電源を切らないと感電することがあります。
- 電源コード、接続器は日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
  感電・火災の原因となることがあります。
- 冷却ファンは、埃などでふさがっていないか日常点検し、清掃してください。
  器具の故障・火災の原因となります。
- 安全シールドに亀裂がないか日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
  ランプの破裂などにより破片が落下し、火災・やけどの原因となります。
- レンズの清掃は、レンズに傷をつけないように取扱説明書に従って実施してください。
  レンズの破損・けがの原因となります。
- 器具のネジ類は、振動等で緩む場合があり取扱説明書に基づき処置してください。
  故障、落下による物的損害・けがの原因となります。
- 埃や紙吹雪が溜まったままで使用しないでください。
  火災の原因となります。
- 交換部品は、弊社指定の純正部品を使用し、取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。
  器具の機能劣化・故障・感電・火災の原因となります。
- 日常点検の他に弊社や専門家による定期点検を実施してください。
  器具の機能劣化・故障・感電・火災の原因となります。

6．保管時について

- 埃の多い場所や湿度が高く、結露しやすい環境に保管しないでください。
  故障・絶縁不良の原因となります。
- 安全シールドに損傷を与えないように保管してください。
  安全シールドの効力をなくす原因となります。
- 再使用するときは、点検を必ず行ってから使用してください。
  感電・火災の原因となるおそれがあります。

問い合わせ先

米国・南北アメリカ

営業部門	High End Systems 2105 Gracy Farms Lane Austin, TX 78758 USA Tel：512-836-2242 Fax：512-837-5290 フリーダイヤル：800-890-8989
カスタマーサービス	High End Systems 2105 Gracy Farms Lane Austin, TX 78758 USA Tel：800-890-8989 Fax：512-834-9195 フリーダイヤル：800-890-8989
ホームページ :	http://www.highend.com
日本輸入総代理店	ウシオライティング株式会社

製品の改造に関する注意事項

High End Systems 社では、米国および国際的な安全規制の要件に適合するように製品を設計し、製造しています。製品を改造した場合、安全性に影響が生じ、関連する安全規格に製品が適合しなくなる可能性があります。

Mise En Garde Contre La Modification Du Produit

Les produits High End Systems sont conçus et fabriqués conformément aux exigences des règlements internationaux de sécurité. Toute modification du produit peut entraîner sa non conformité aux normes de sécurité en vigueur.

Produktmodifikationswarnung

Design und Herstellung von High End Systems entsprechen den Anforderungen der U.S. Amerikanischen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Abänderungen dieses Produktes können dessen Sicherheit beeinträchtigen und unter Umständen gegen die diesbezüglichen Sicherheitsnormen verstoßen.

Avvertenza Sulla Modifica Del Prodotto

I prodotti di High End Systems sono stati progettati e fabbricati per soddisfare i requisiti delle normative di sicurezza statunitensi ed internazionali. Qualsiasi modifica al prodotto potrebbe pregiudicare la sicurezza e rendere il prodotto non conforme agli standard di sicurezza pertinenti.

Advertencia De Modificación Del Producto

Los productos de High End Systems están diseñados y fabricados para cumplir los requisitos de las reglamentaciones de seguridad de los Estados Unidos e internacionales. Las modificaciones al producto podrían afectar la seguridad y dejar al producto fuera de conformidad con las normas de seguridad relevantes.

安全に関する重要な情報

本マニュアルでは、火災、感電および人員の負傷に関して継続的に実施すべき予防措置について説明しています。本器具の組立、取付、操作を行う前に、本マニュアルの説明を全てお読みください。

本マニュアルでは、メッセージを判りやすく伝えるため、以下の国際的な注意・警告記号を欄外に表示しています。



注意を促すメッセージの横には、この記号を表示します。このメッセージを無視した場合、人員の負傷または器具の損傷を生じる恐れがあります。



高電圧を示す警告メッセージの横には、この記号を表示します。このメッセージを無視した場合、人員へ深刻な負傷を生じる恐れがあります。



この記号が表示されている場合には、可燃物の表面やその近傍に器具を取り付けないでください。



この記号は、器具の操作中にその表面が高温に達するおそれがあることを示します。器具に関する作業を行う場合には、必ず時間を置き、器具の温度が下がってから行うようにしてください。

保証に関する情報

詳しくは製品添付の保証書をご覧ください。

特許

本製品では、以下の特許のうち、一ないし複数の特許を使用している可能性があります：US 4,392,187、US 4,602,321、US 4,688,161、US 4,701,833、US 4,709,311、US 4,779,176、US 4,800,474、US 4,962,687、US 4,972,306、US 4,980,806、US 5,010,459、US 5,031,078、US 5,073,847、US 5,078,039、US 5,186,536、US 5,209,560、US 5,278,742、US 5,282,121、US 5,307,295、US 5,329,431、US 5,331,822、US 5,367,444、US 5,402,326、US 5,414,328、US 5,426,576、US 5,430,629、US 5,432,691、US 5,454,477、US 5,455,748、US 5,502,627、US 5,506,762、US 5,515,254、US 5,537,303、US 5,545,951、US 5,588,021、US 5,590,954、US 5,590,955、US 5,640,061、US 5,647,662、US 5,691,886、US 5,702,082、US 5,728,994、US 5,758,955、US 5,758,956、US 5,769,527、US 5,769,531、US 5,774,273、US 5,788,365、US 5,794,881、US 5,795,058、US 5,798,619、US 5,806,951、US 5,812,596、US 5,823,661、US 5,825,548、US 5,828,485、US 5,829,868、US 5,857,768、US 5,882,107、US 5,921,659、US 5,934,794、US 5,940,204、US 5,945,786、US 5,953,151、US 5,953,152、US 5,969,485、US 5,980,066、US 5,983,280、US 5,984,248、US 5,986,201、US 6,011,662、US 6,029,122、US 6,048,080、US 6,048,081、US 6,054,816、US 6,057,958、US 6,062,706、US 6,079,853、US 6,126,288、US 6,142,652、US 6,142,653、US 6,172,822、US 6,175,771、US 6,188,933、US 6,208,087、US 6,219,093、US 6,220,730、US 6,241,366、US 6,249,091、US 6,255,787、US 6,256,136、US 6,261,636、US 6,278,542、US 6,278,545、US 6,278,563、US 6,288,828、US 6,326,741、US 6,327,103、US 6,331,756、US 6,346,783、US 6,421,165、US 6,430,934、US 6,459,217、US 6,466,357、US 6,502,961、US 6,515,435、US 6,523,353、US 6,536,922、US 6,538,797、US 6,545,586、US 6,549,324、US 6,549,326、US 6,563,520、US 6,565,941、US 6,570,348、US 6,575,577、US 6,578,991、US 6,588,944、US 6,592,480、US 6,597,132、US 6,600,270、US 6,601,974、US 6,605,907、US 6,617,792、US 6,621,239、US 6,622,053、US 6,635,999、US 6,648,286、US 6,664,745、US 6,682,031、US 6,693,392、US 6,696,101、US 6,719,433、US 6,736,528、US 6,771,411、US 6,775,991、US 6,783,251、US 6,801,353、US 6,812,653、US 6,823,119、US 6,865,008、US 6,866,390、US 6,866,402、US 6,866,451、US 6,869,193、US 6,891,656、US 6,894,443、US 6,919,916、US 6,930,456、US 6,934,071、US 6,937,338、US 6,955,435、US 6,969,960、US 6,971,764、US 6,982,529、US 6,988,805、US 6,988,807、US 6,988,817、US 7,000,417、US 7,011,429、US 7,018,047、US 7,020,370、US 7,033,028、US 7,048,838、US 7,055,963、US 7,055,964、US 7,057,797、US 7,073,910、US 7,078,869、US 7,092,098、US 7,119,902、US 7,161,562、US 7,175,317、US 7,181,112、US 7,206,023、US 7,210,798、US D347,113、US D350,408、US D359,574、US D360,404、US D365,165、US D366,712、US D370,080、US D372,550、US D374,439、US D377,338、US D381,740、US D409,771、AT E169413、CA 2142619、CA 2145508、CA 2245842、DE 22588.4-08、DE 621495、DE 655144、DE 69320175.4、DE 69322401.0、DE 69331145.2、DE 69525856.7、DE 69734744.3、DE 797503、DK 0655144、DK 1447702、EP 0475082、EP 0621495、EP 0655144、EP 0662275、EP 0767398、EP 0797503、EP 0969247、EP 1447702、ES 0621495、FR 0621495、FR 0655144、FR 0662275、FR 1447702、GB 2043769B、GB 2055842B、GB 2283808B、GB 2290134B、GB 2291814B、GB 2292530B、GB 2292896B、GB 2294909B、GB 2295058B、GB 2303203B、GB 2306887B、GB 2307036B、GB 2316477B、IE 0621495、IT 034244BE、2005、IT 0621495、IT 0655144、JP 3495373、JP 3793577、NL 0621495、NL 0797503、NL 0969247、UK 0621495、UK 0655144、UK 0662275、UK 0797503、UK 0969247、UK 1447702。

目次

第 3 章：メニューシステム

第 4 章：プリセットプログラミング

第 5 章：DMX プログラミング

第 1 章：製品の概要

本章では、SolaSpot Pro CMY の特徴と仕様について説明します。また関連製品と付属品のリストも紹介します。

SolaSpot Pro CMY は、320 W LED 光源を使用して 13,000 ルーメンを超える光を出力する機能を備えており、輝度・効率性ともに最も優れた製品です。

照明デザイナーは、白色光と有色光の質をどちらも損なうことなく、また出力光量を気にかけることなく作業を行うことができます。SolaSpot Pro CMY LED では、既存の 700 W LED 器具と一部の 800 W アーク器具とを交換して使用することができ、しかも LED 光源は長期間の使用が可能です。

さらに、LED と CMY については、業界で初めてリニア CTO、2 個のゴボホイール、固定カラーホイール、超高速ズーム／フォーカス、プリズム、アイリス、フロストなどの機能を実現しました。

High End System 社が特許を取得したレンズデフォッガーなどを採用した SolaSpot Pro CMY は、未来に向けて飛躍する画期的な製品です。

特徴

- 均一なビーム照射面を実現した輝度 13,000 ルーメンの白色 LED エンジン
- ランプの交換不要（LED 光源の耐用年数は 30,000 時間以上）
- 固定カラーホイール／ゴボホイールの追加による CMY カラーミキシングファンクション
- リニア CTO
- レンズデフォッガー（特許取得済）
- 同クラスの製品では最も安価
- 小さな設置面積

動作

- パン動作範囲：540°（オプション：630°）
- ティルト動作範囲：265°
- DMX チャンネル：35 チャンネル（動作／フォーカス／ズーム／調光ファンクション用 16 ビット制御を含む）
- DMX/RDM コネクタ：5 ピン XLR、3 ピン XLR
- 設定・プリセットプログラミング用オンボードメニューシステム
- 12°～40°ズーム
- LED ストロボ
- 高速メカニカルアイリス

- スムーズな電子調光
- マスター／スレーブファンクション付スタンドアロン操作。内蔵マイクロフォン経由の音声作動
- 調整可能な動作速度
- 予期せぬ動作後に装置のポジションを自動調整するスキャンポジションメモリ
- 180°反転可能なディスプレーにより、さまざまな据付ポジションに対応可能
- ストロボ／シャッター：高速シャッター、0～13 Hz／ランダムストロボ
- ディスプレー用充電式バックアップバッテリ：外部電源不要。ユーザーはディスプレーメニューへのアドレス設定の入力や他のファンクション設定へのアクセスが可能
- アクセサリ（オプション）を用いて DMX ラインからソフトウェアをアップロード

エフェクト

- 固定カラーホイール（7 種類のポジション＋オープン）
- 固定ゴボホイール（7 種類のパターン＋オープン）
- 回転ゴボホイール（6 種類の回転ゴボパターン）
- プリズム／プリズム回転（16 種類のプリズムマクロ）
- アイリス（5%～100%、パルスアイリスエフェクト付）
- 無段階フロスト（0%～100%リニアチェンジフロスト）
- インディゴハイライタ LED 出力

構成

- あらゆる速度でスムーズな動作を実現する高解像度マイクロステッピングモーター制御
- 高速でスムーズ、静かなヨークの動作
- フルカラーLCD グラフィックディスプレー／タッチ式ボタン
- 3 ピン／5 ピン XLR/RDM コネクタ
- ロードケース付属
- ETL/UL 適合・CE 適合

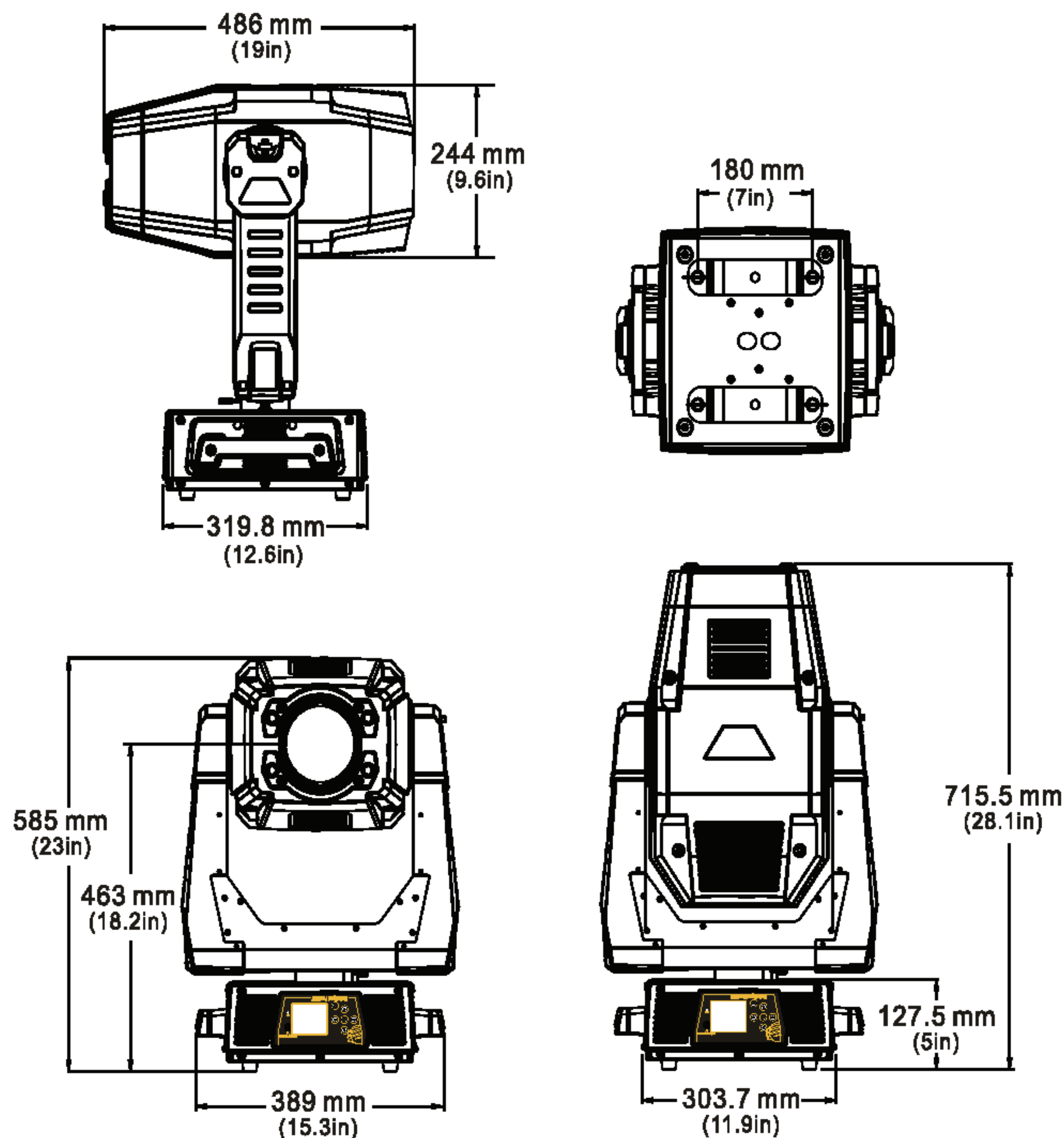
仕様

機械仕様

器具寸法：389mm × 319.8mm × 715.5mm（15.3 インチ × 12.6 インチ × 28.1 インチ）

器具重量：29.5 kg（65 ポンド）

輸送時重量：66 kg（145.5 ポンド）



リソパターン（ゴボ）仕様

寸法：28.75 mm（1.132 インチ）

最大イメージエリア：23.4 mm（0.921 インチ）

電気仕様

器具定格電力：480 W

定格電圧・電流：AC 100V～240V、50Hz／60Hz、8A



警告： **クラス I 機器 - 常に感電を防止するため、アース（接地）した電源以外には本器具を接続しないこと。**

本器具は、最大過負荷保護 20A の分岐回路に接続して使用すること。

環境仕様

最高周囲温度： 45° C（113° F）

最高外部表面温度：110° C（230° F）

被照射物との最小間隔：0.5 m（1.6 フィート）

可燃物との最小間隔：0.5 m（1.6 フィート）



注意： **可燃物の表面に取り付けないこと。**
家庭用として使用しないこと。
乾燥した場所以外では使用しないこと。

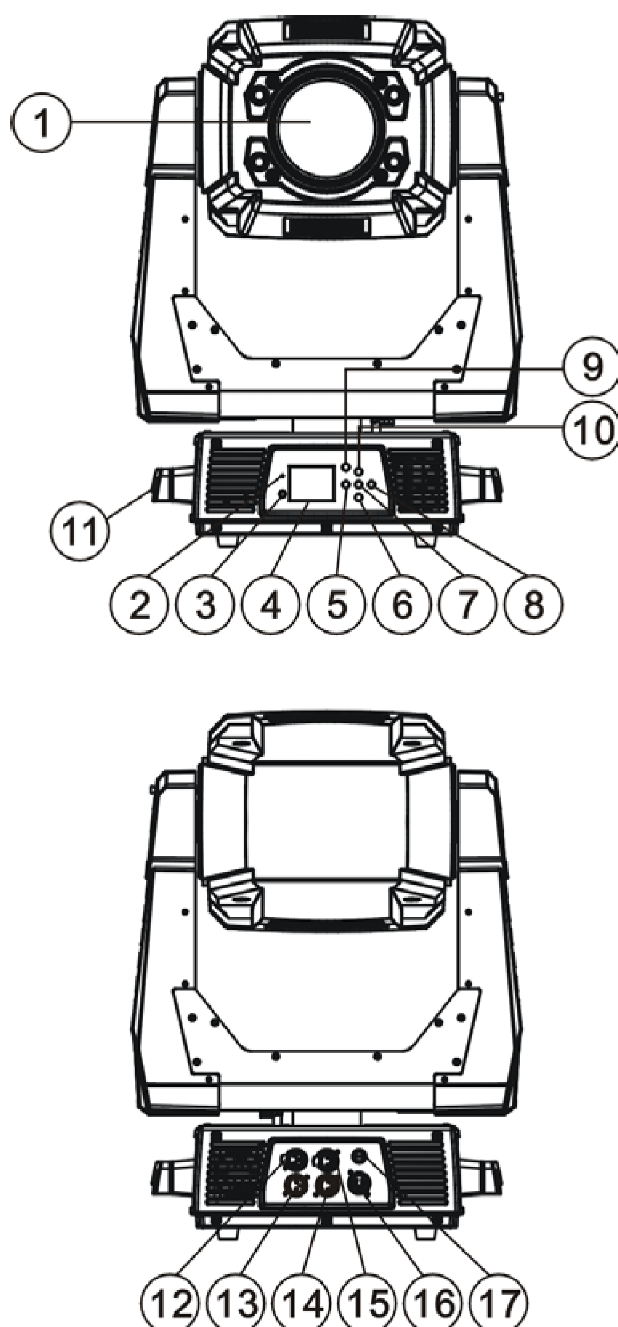


ケーブルとコネクタ

以下の特性を備えた Belden® 3107A または（EIA RS-485 用途に関する仕様を満たす）同等品を使用すること。

- ツイストペア 2 本＋シールド
- 導体間の最大キャパシタンス：30 pF/ft
- 導体とシールドとの間の最大キャパシタンス：55 pF/ft
- 最大抵抗：20Ω／1000 ft
- 公称インピーダンス：100～140Ω

器具のコンポーネント



1. レンズ
2. ディスプレー
3. バッテリーディスプレーボタン
4. マイクロフォン
5. 左ボタン
6. 下ボタン
7. 「ENTER」ボタン
8. 右ボタン
9. モード／Esc
10. 上ボタン
11. ハンドル
12. 5 ピン DMX 出力
13. 5 ピン DMX 入力
14. 3 ピン DMX 出力
15. 3 ピン DMX 入力
16. 電源
17. ヒューズ

関連製品と付属品

名称	部品番号
SolaSpot Pro CMY 固定カラーホイールダイクロイックフィルタ	**カスタマーサービスにお問い合わせください。** 2105 Gracy Farms Lane Austin, TX 78758 USA Tel：800-890-8989 Fax：512-834-9195
高耐久性 5 ピン XLR ケーブル（10 インチ）	55050017
高耐久性 5 ピン XLR ケーブル（25 インチ）	55050018
高耐久性 5 ピン XLR ケーブル（50 インチ）	55050019
高耐久性 5 ピン XLR ケーブル（100 インチ）	55050020
安全ケーブル（亜鉛メッキ）	12040001

日本国内の関連製品については、ウシオライティング株式会社へご相談ください。

第 2 章：SolaSpot Pro CMY の設置／設定

SolaSpot Pro CMY の設置作業では、取付、電源への接続、DMX のリンク、設定などを行います。

以下の手順に従い、器具の設置／設定を行います。

1. **器具を梱包材から取り出します。**
2. **各国ごとの電源コネクタを取り付けます。**
3. **器具を取り付けます。床上に垂直に設置するか、標準トラスから吊り下げます。**
4. **DMX ケーブルを使用して、器具を DMX コントローラに接続します。**
5. **DMX 制御用に器具を設定します。**

器具を梱包材から取り出す

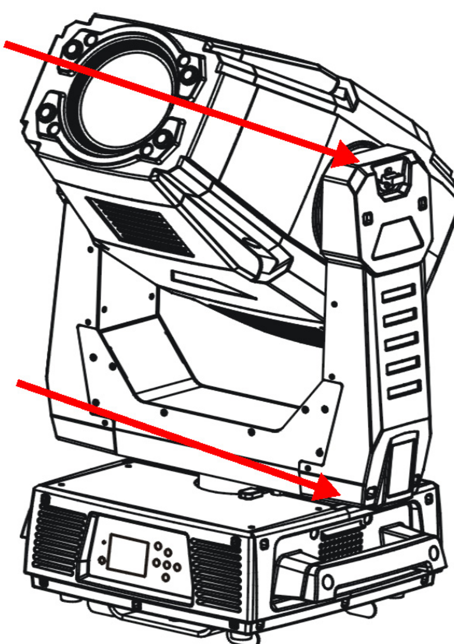
SolaSpot Pro CMY は、輸送中に製品を保護する専用の梱包材に収納して送付します。梱包材から器具を取り出したら、器具のコンポーネントが物理的な損傷を受けていないかどうか点検してください。High End Systems 社は、輸送中の製品の損傷に関しては一切の責任を負いません。修理用に製品を返送する際には、元の梱包材を使用してください。（日本国内ではウシオライティングにご連絡下さい）

製品などを工場に送付する際には、担当の High End Systems 社特約店／代理店から返品承認（RMA）番号を取得してください。工場では、RMA 番号を記載せずに送付された製品を受け取ることはできません。

パンとティルトのロック

SolaSpot Pro CMY を送付する際には、パン／ティルト用ラッチをロックします。器具を取り付ける際には、このラッチのロックを外し、または調整して器具を安定させることができます。

注：　**器具を動作する前に、必ずパン／ティルトロックを解除してください。**



電源コネクタを取り付ける

輸送時には、SolaSpot Pro CMY 用電源コードには電源コネクタは取り付けられていません。本セクションの説明を参照の上、使用する国・地域の規格に適合した電源コネクタを正しく取り付けてください。（日本国内ではコネクタを取り付けて出荷しています。）

電源コネクタは世界中で使用されています。そのため High End Systems 社では、電源コネクタについて具体的なアドバイスを行うことはできません。必要な電源コネクタの種類については、それぞれの地方自治体にお問い合わせください。電源コネクタを取り付ける際には、電源リード線の芯線の色に注意してください。芯線には以下のカラーコードが示されています。

- 緑／黄＝アース線
- 白＝ニュートラル線
- 黒＝導線

ラインコードキャップを取り付ける（英国のみ）

英国の場合、本器具の電源リード線の芯線の色が、器具のプラグ端子を特定するカラーマークと一致していない場合があります。その場合、以下のコードに基づいてラインコードキャップを取り付けてください。

- 緑／黄色の芯線を文字「E」またはアース記号⏚が付いたプラグ端子か、緑色または緑／黄色のプラグ端子に接続します。
- 白い芯線を文字「N」が付いたプラグ端子か、黒いプラグ端子に接続します。
- 黒い芯線を文字「L」が付いたプラグ端子か、赤いプラグ端子に接続します。



警告：
クラス 1 機器 - 本器具を必ず接地してください。

Vatic Fitter ヘッドに関する情報：デンマーク

Advarsel: Beskyttelse mod elektrisk chock.

Vigtigt!

Lederne med gul/groen isolation maa kun tilsluttes en klemme maerket  eller ⏚

器具を取り付ける

SolaSpot Pro CMY を取り付けるには、支持システム（トラスなど）から吊り下げるか、支持材を使用せずに土台に取り付けます。



警告！
本器具は、乾燥した場所以外での使用には適していません。本器具を雨や水蒸気に曝さないでください。



注意！
訓練を受けた職員以外は、SolaSpot Pro CMY の設置作業や操作を行わないでください。
本器具を取り付ける際には、必ず予備の安全ケーブルを使用してください。



本器具を取り付ける際には、必ず可燃物から 0.5 メートル（1.6 フィート）以上離してください。

注： **照明用として、さまざまな取り付け方法が考案されています。そのため High End Systems 社では、取付について具体的なアドバイスを行うことはできません。以下の手順は、あくまでガイドライン案の一例としてご参照ください。**

器具を床上に垂直に取り付ける



注意！
器具を床上に垂直に取り付ける際には、必ずゴム脚 4 本を取り付けてください。

器具を床上に垂直に取り付ける際には、SolaSpot Pro CMY の重量（29.5 kg（65 ポンド））以上の重量を支持することができる頑丈で安定した不燃性の表面に器具を設置してください。取付面が床よりも高い位置にある場合には、安全ケーブルを使用し、器具を取付面に固定してください。

トラスに取り付ける

トラスなどの支持材に器具を取り付ける際には、以下を実施してください。

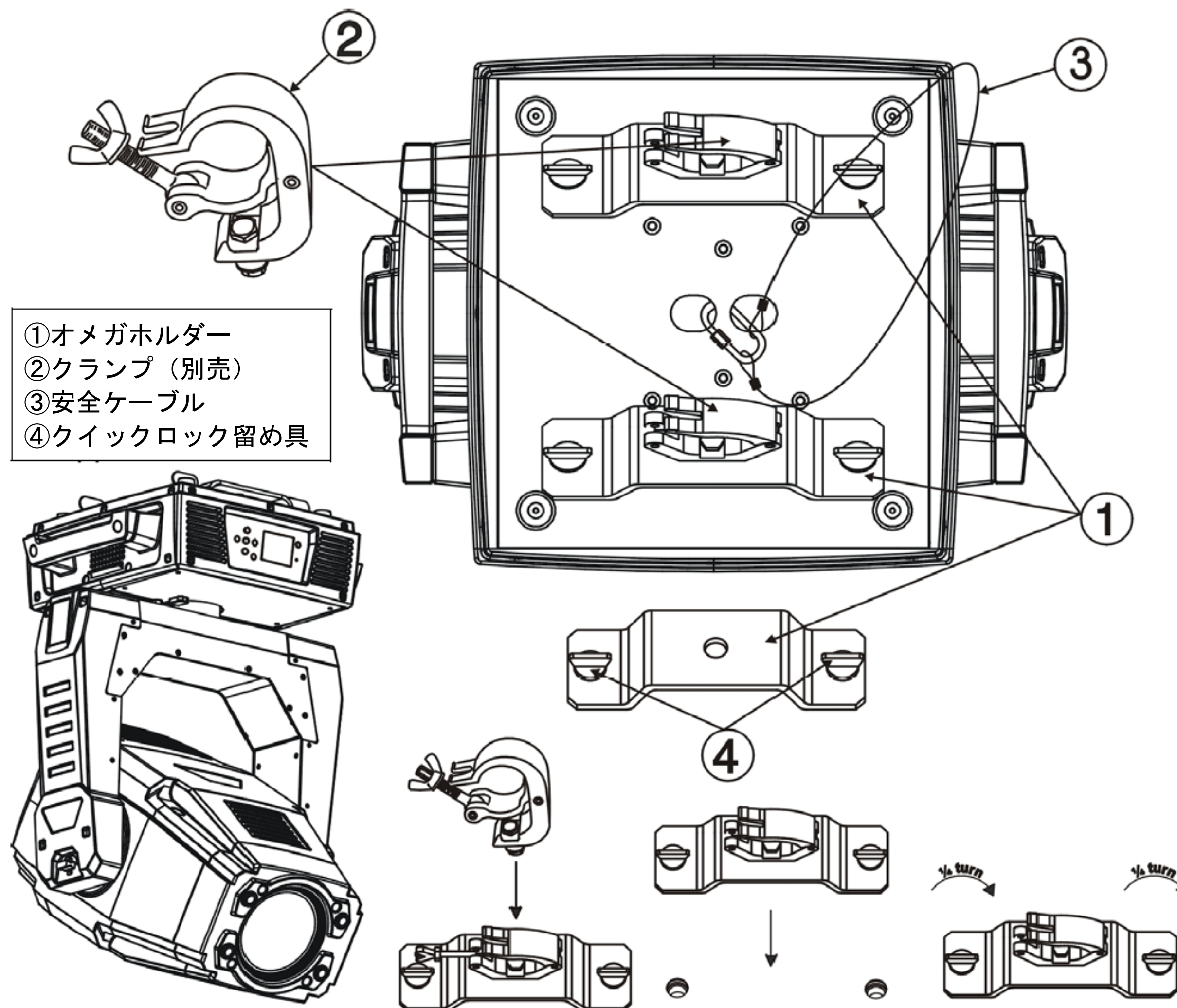
- トラスまたは支持材が、トラスに取り付ける全ての器具の総重量に耐えることができることを確認してください。SolaSpot Pro CMY 1 台の重量は 29.5kg（65 ポンド）です。
- SolaSpot Pro CMY を取り付ける際には、必ず取付用ブラケット器具（器具に同梱）を使用し、安全ケーブルを器具の土台に取り付けてください。



警告！
取付作業を行う前に、器具の電源の接続を外してください。取付前に器具が動作していた場合には、器具の温度が下がるまで 5 分間待機し、それから作業を開始してください。

標準トラスに SolaSpot Pro CMY を取り付けるには、以下の手順で作業を行います。

1. M12 ネジをブラケット中心の穴に締め付け、ブラケットにクランプ（別売）を固定します。
2. 片方のオメガホルダーのクイックロック留め具を器具の裏側にある個々の穴に挿入します。クイックロック留め具を時計回りに最後まで回し、締め付けます。
3. もう一方のオメガホルダーも取り付けます。



SolaSpot Pro CMY をリンクさせる

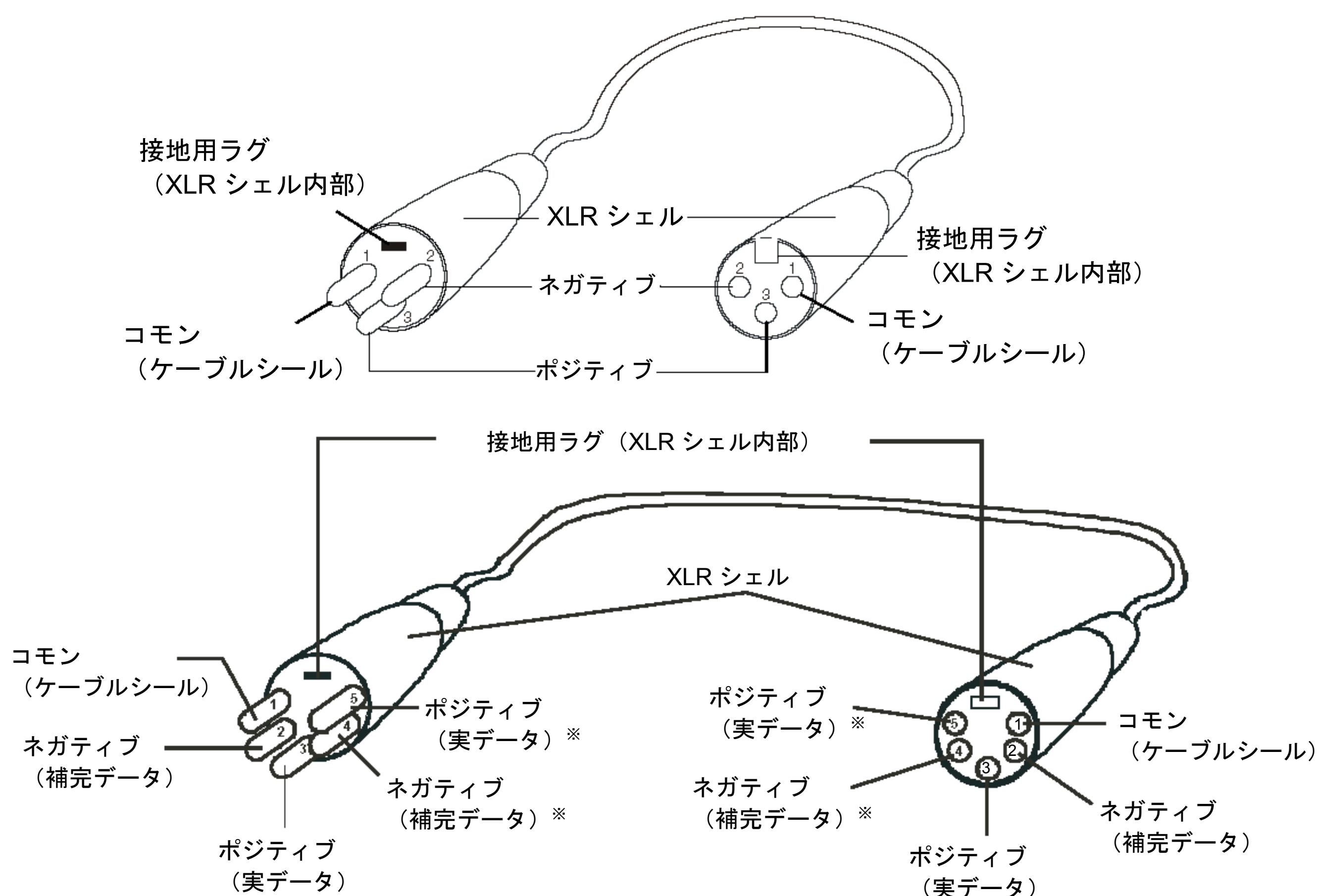
SolaSpot Pro CMY は、標準 DMX512 リンク上で動作します。その制御は DMX コンソールで行います。リンク上の器具の数は、全ての器具が必要とするチャンネル数の合計によって決まります。標準 DMX512 リンク上では、SolaSpot Pro CMY 1 台に付き 35 チャンネルが必要となります。

データグレードケーブルと 5 ピン／3 ピン XLR ケーブルコネクタを使用して、器具をリンクに接続します。

ケーブルコネクタ

SolaSpot Pro CMY では、3 ピン XLR ケーブルコネクタと 5 ピン XLR ケーブルコネクタの双方を使用することができます。必ず一方の端子がオス型 XLR コネクタ、もう一方の端子がメス型 XLR コネクタになっているケーブルを使用してください。

注： **5 ピンケーブルコネクタのピンのうち、4 番目と 5 番目のピンは使用しません。ただし、このピンを予備のデータリンクとして使用し、器具にデータを送信することができます。**



※本器具では、このデータラインは使用しません。

ただし、このピンを使用して本器具にデータを送信することができます。

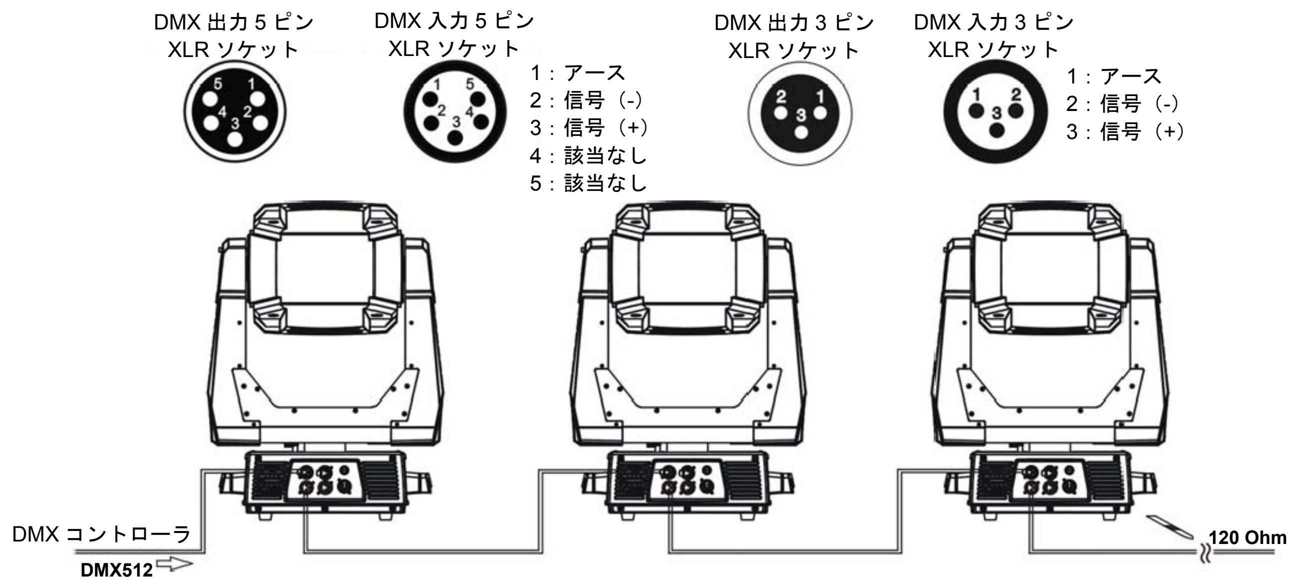
電圧／抵抗計（VOM）を使用して各ケーブルの検査を行い、極性が正しいことを確認してください。またネガティブピンとポジティブピンが接地しておらず、もしくはシールドや他のピンと短絡していないことを確認してください。



注意！
XLR コネクタの接地用ラグには何も接続しないでください。コモン（ケーブルシールド）と器具のケースアースとの間を接続したり、接触させたりしないでください。コモンを接地した場合、接地ループまたは誤動作を生じるおそれがあります。

リンクを接続する

1 台または複数の器具を DMX コントローラにリンクさせるには、次の作業を行います。



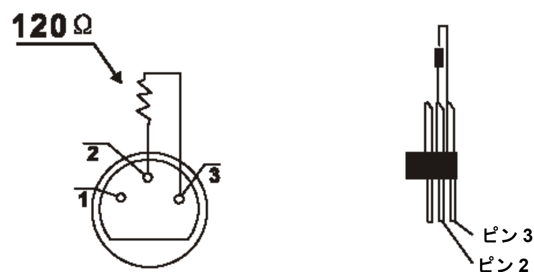
1. DMX データケーブルのオス型 XLR コネクタを、コントローラの「DMX Data Out」コネクタに接続します。
2. データケーブルのメス型 XLR コネクタを、DMX リンク上の最初の（または次の）器具の「Data In」コネクタに接続します。
3. リンク上の各器具の「Data Out」コネクタと、次の器具の「Data In」コネクタをケーブルで接続し、残りの器具を続けてリンクさせます。

距離の長い DMX ケーブルを使用して設置しなければならない場合や、電気的なノイズが発生しやすい環境に設置する場合には、リンク上の末端の器具に DMX ターミネータを接続してデータ反射を防止します。データ反射が生じた場合、リンク上のデータ通信にエラーが生じるおそれがあります。

各 DMX リンクの末端の器具の「Data Out」（メス型）ケーブルコネクタに 120 オーム、1/4 ワット（最小値）のターミネータを取り付け、リンクの終端とします。

以下のようにターミネータを作製します。

1. オス型 3 ピン XLR コネクタまたはオス型 5 ピン XLR コネクタを分解します。
2. ピン 2 とピン 3 の間に 120 オーム抵抗器（1/4 ワット以上）をはんだ付けします。
3. XLR コネクタを組み立て直します。



DMX 制御用に SolaSpot Pro CMY を設定する

標準 DMX512 リンク上では、SolaSpot Pro CMY 1 台ごとに連続する 35 チャンネルのブロックが必要となります。1 つのリンク上には、最大で 16 台を指定することができます。スタートチャンネルに関する詳細については、「DMX スタートチャンネルを指定する」(23 ページ) を参照してください。リンク上の器具に指定したいチャンネル範囲の最初のチャンネルを設定すれば、器具にアドレスを指定することができます。

各器具のアドレスを指定するには、器具のメニューシステムを使用します。バッテリーモードに設定すれば、器具を取り付ける前、または電源を投入する前にメニューシステムにアクセスし、器具にアドレスを指定することができます。

バッテリーモードでスタートチャンネルを設定する

バッテリーモードで SolaSpot Pro CMY のアドレスを設定するには、次の操作を行います。

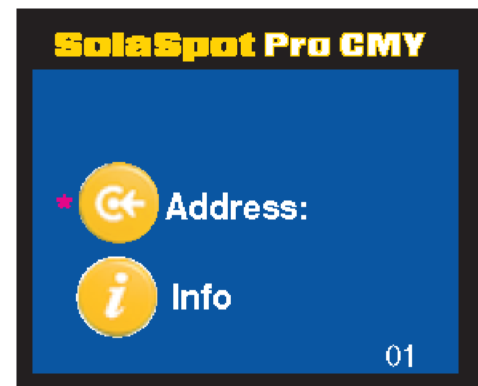


1. バッテリーボタンを 2 秒間押し続け、メニューシステムを起動します。ディスプレーに現在の機能と器具に現在指定しているスタートチャンネルが表示されます。

2. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの 2 つのオプション（「Address」、「Info」）が表示されます。

   赤い星印（*）は、現在選択しているオプションを示しています。ボタンとボタンを使用すれば、各レベルをスクロールすることができます。

   ディスプレーの右下の数字は、現在選択しているメニューレベルを示しています。「Address」は第 1 レベルの最初のオプションになります。



3. 「Enter」ボタンを押し、「Address」を選択します。現在選択しているスタートチャンネルがディスプレーに白字で表示されます。



4. ボタンとボタンを使用して、利用可能なその他の値（赤字で表示されます）をスクロールし、目的のスタートチャンネルを表示し、ボタンを押して選択します。次にメニューを開いた際には、新しく選択した値が白字で表示されます。

5. 「Enter」ボタンを押すまでは、新しいアドレスは保存されません。

注：　メニューシステム全体の詳しい説明については、「第 3 章：メニューシステム」（17 ページ）を参照してください。

器具の電源をオンにする



警告：
本器具は、最大過負荷保護 20A の分岐回路に接続して使用してください。



注意：
器具の電源をオンにする前に、ラインコードキャップが設置場所の電源に適合していることを確認してください。詳細については、「電源コネクタを取り付ける」（8 ページ）を参照してください。
器具を動作させる前に、パン／ティルトロックを解除してください。詳細については、「パン／ティルトのロック」（7 ページ）を参照してください。
器具の電源をオンにした状態で、モーターハーネスのプラグを外さないでください。

SolaSpot Pro CMY の電源をオンにするには、100V～240V 交流電源を接続してください。

SolaSpot Pro CMY を電源に接続すると、ホーミング処理を自動で開始し、器具コンポーネントが機能しているかどうかを確認します。

器具の電源をオフにする

DMX コントローラを利用すれば、コントロールチャンネルの「Shutdown」オプションを使用して、器具の電源をリモートでオフにすることができます。または電源の接続を外せば、器具の電源がオフになります。DMX データの損失が 5 分以上生じた場合、SolaSpot Pro CMY の電源は自動でオフになります。

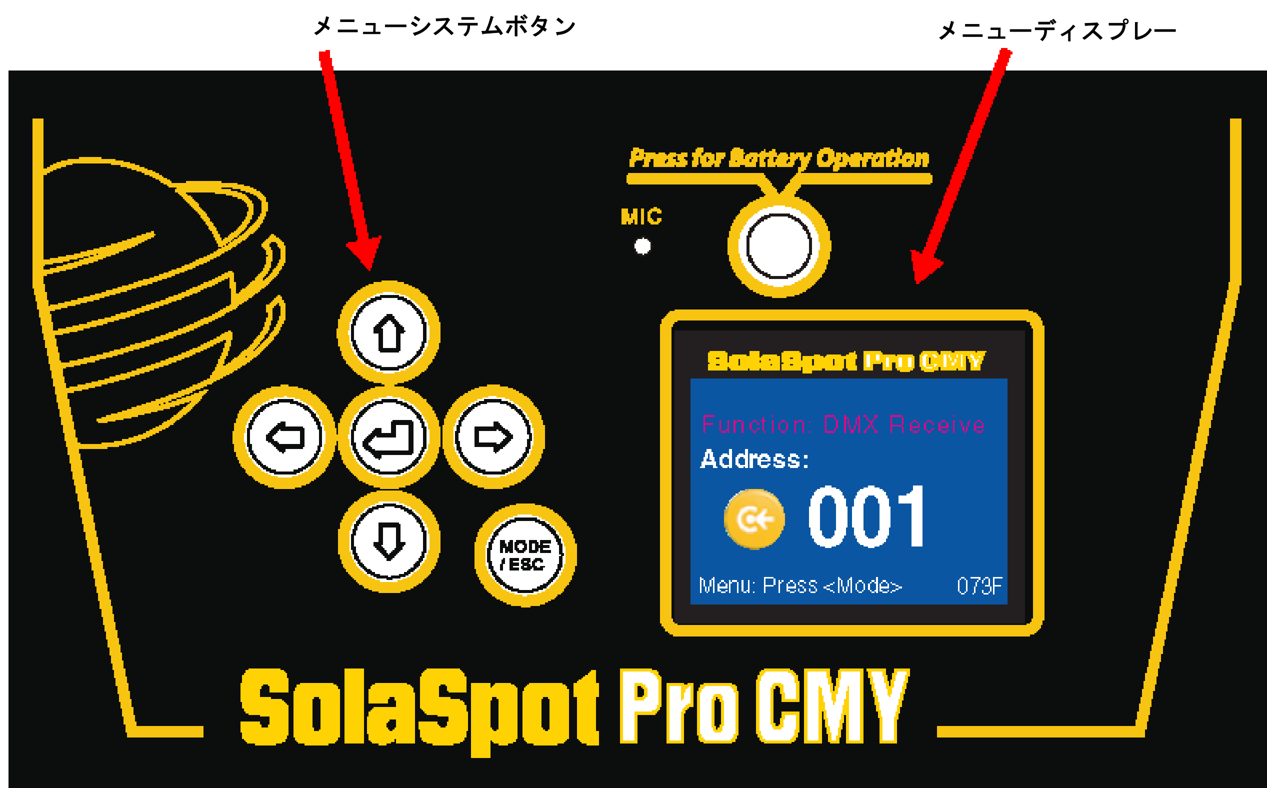
第 3 章：メニューシステム

本章では、オンボードメニューシステムにアクセスし、ナビゲートする方法と、各メニューで利用可能なオプションについて例をあげて説明します。

メニューシステムの概要

SolaSpot Pro CMY のフロントパネルには、オンボードメニューシステムを表示し、操作するフルカラーLCD スクリーンとナビゲーションボタンを搭載しています。メニューシステムを利用すれば、器具レベルで以下の機能を実行することができます。

- DMX スタートチャンネルを指定する。
- 器具オプションにアクセスし、設定する。
- 器具のステータスを表示する。
- プリセットプログラムを作成する。



ナビゲーション基本機能

1. 「**Mode/Esc**」ボタンを数秒間押し続けてメニューを表示し、メニューシステムを起動します。
2. 現在のオプションが表示されます。ボタンとボタンを使用して、現在のレベルのメニューオプションをスクロールします。赤い星 (*) は、現在のメニューを示しています。

   注 : **メニューのオプションまたは設定レベルでは、現在選択しているオプションが白字で表示されます。その他のオプションは赤字で表示されます。**

3. 目的のメニューでスクロールを停止し、「**Enter**」ボタンを押して選択します。別のレベルのメニューを選択する場合には、ステップ 2 とステップ 3 を繰り返します。

   注 : **「Enter」ボタンを押すまでは、新しいオプションは保存されません。**

4. 目的のオプションでスクロールを停止し、ボタンを押して選択します。またはオプションの値を変更せずに前のメニューレベルに戻る場合にはボタンを押します。

   注 : **現在選択しているオプションは白字で表示されます。選択していないオプションは赤字で表示されます。**

5. ボタンを押し続けるとレベルが元に戻り、最終的にはメニューシステムを終了します。

   注 : **変更したオプションによっては、メニューシステムを完全に終了するまで変更が有効にならない場合があります。**

バッテリーモードでの操作

SolaSpot Pro CMY は、充電バッテリーを内蔵しています。そのため、器具に電源を接続しなくてもメニューを操作することができます。

バッテリーモードでディスプレーメニューにアクセスするには、バッテリーボタンを 2 秒間押します。

注 : **器具に電源を接続している場合には、バッテリーボタンは応答しません。**

バッテリーモードを終了する

メニューのバッテリーモードでは、最後にボタンを押してから 1 分経過すると自動的にスイッチをオフにし、バッテリー電力を節約します。

バッテリーモードを手動で終了するには、次の操作を行います。

1. 「**Mode/Esc**」ボタンを 1 回押します。
2. ボタンを使用して「**Battery**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。「**Exit Battery**」と赤字で表示されます (この時点では選択されていません)。
3. ボタンを押して選択します。ディスプレーのスイッチがオフになります。

SolaSpot Pro CMY メニューマップ

メニュー	レベル 2	レベル 3	オプション／設定	説明／備考
Address	Set DMX: ###		1～478	DMX リンク上の固有のチャンネル範囲（35 チャンネル）の最初の値を設定する。
Info	Time Info.	Current Time	####h	電源を入れてからの動作時間（単位：時間）
		Ttl Life Hrs	####h	器具の動作時間（単位：時間）
		Last Run Hrs	####h	最新の動作時間を消去する。
		Timer PIN	XXX	タイマーのパスワードを設定する。
		Clr Last Run		最新の動作時間を 0 にリセットする。
	Value Display	None		DMX 制御
		All	XXX	パラメータの現在の DMX 値を表示する。
	Head Temp	XXX°C/°F		ヘッド温度を表示する（単位：摂氏／華氏）。
	Software Ver	VerX.XXXX		ソフトウェアのバージョンを表示する。
Set	Status	No DMX Mode	CloseShutter	DMX 信号が無くなった時点でシャッターを閉じる。
			Hold	現在のシーンを維持する。
			Auto Program	「Auto Program」に戻る。
			Music Ctrl	「Music Control」に戻る。
		Pan Reverse	On	パンの動作方向を反転させる。
			Off	初期設定
		Tilt Reverse	On	ティルトの動作方向を反転させる。
			Off	初期設定
		Pan Degree	630/540	パン値を手動で設定する（単位：度）
		Encoders	On	エンコーダをオンにする。
			Off	エンコーダのフィードバック機能をオフにする。
		Pan/Tilt Spd	Speed 1～4	動作モードを選択する。
		Mic Sens	0～99	マイクロフォンの感度を設定する（単位：パーセント）。
		Hibernation	Off	ハイバーネーション（スタンバイ）をオフにする。
			01M～99M	ハイバーネーションをオンにするまでの時間を設定する。
			15M	スタンバイモード（初期設定）
	Service PIN	Service PIN	Password＝###	サービスパスワード：初期設定＝050
		RDM PID	#####	RDM PID を表示する。

メニュー	レベル 2	レベル 3	オプション／設定	説明／備考
Set	Disp. Setting	Shutoff Time	02m～60m	自動停止までの時間（単位：分）
		Flip Display	On	ディスプレーを 180°回転させる。
			Off	ディスプレーの方向を初期設定に戻す。
		Key Lock	On	キーをロックする。
			Off	キーの操作を可能にする。
	Temp. C/F		Celsius	温度の目盛りを選択する。
			Fahrenheit	
	Reset Default		On	工場出荷時の初期設定にリセットする。
			Off	変更した値を維持する。
Test	Home		All	全てのモーターをリセットする。
			Others	その他のモーターをリセットする。
			Gobos	ゴボホイールをリセットする。
			Colors	カラーホイールをリセットする。
			Pan & Tilt	パン／ティルトモーターをリセットする。
	Test Channel		Pan • • • Indigo Dim	パラメータをテストする。
	Manual Ctrl	Auto Program		初期設定
		Pan • • • Indigo Dim	0～255	個々のパラメータ（35 個）のいずれかの DMX 値を手動で設定する。
	Calibration	Password		較正前に 050 に設定する。
		Pan	0～255	各モーターのホームポジションを微調整する。
		Tilt	0～255	
		Dimmer	0～255	
		Color Wheel	0～255	
		Static Gobo	0～255	
		Rot Gobo	0～255	
		Shutter	0～255	
		Zoom	0～255	

メニュー	レベル 2	レベル 3	オプション／設定	説明／備考
Preset	Playback	DMX Control		コンソール経由のプレイバックに戻る。
		Set to Slave	Slave 1 Slave 2 Slave 3	スレーブ設定を指定する。
		Auto Program	Master Alone	オートプログラムモードを指定する。
		Music Control	Master Alone	ミュージックコントロールモードを指定する。
	Select Prog	Prog.Part 1	Program 1 ••• Program 10	プログラム側で実行するプログラムを選択する。
		Prog.Part 2	Program 1 ••• Program 10	
		Prog.Part 3	Program 1 ••• Program 10	
	Edit Program	Program 1 • • • Program 10	Program Test	編集した通りにプログラムを実行する。
			Step 01＝SCxxx • • • Step 64＝SCxxx	選択したプログラムの各ステップ用のシーンを選択する。
			End	保存し、終了する。
	Edit Scenes	Edit Scene 001 • • • Edit Scene 250	Pan • • • Indigo Dim	パラメータ（21 個）のいずれかの DMX 値を設定する（「DMX プログラミング」（39 ページ）を参照）。
			Fade Time	フェードタイム値（000～255）を設定する。
			Scene Time	シーンタイム値（00.2s～99.9s）を設定する。
			Input by Out	全パラメータの DMX 値をシーンに記録する。
	Scenes Input	x x～x x		シーンを自動でレコーディングする。
Battery 注：このメニューはバッテリーモードでのみ表示されます。			Exit Battery	バッテリーモードを終了し、ディスプレーのスイッチをオフにする。

メニューシステムのオプション

以下のセクションでは、利用可能な器具設定オプションの選択／設定方法について、例を用いて説明します。

「Address」メニュー

「Address」は、器具の DMX スタートチャンネルの設定に使用するトップレベルメニューオプションです。器具に電源を接続する前のバッテリーモードか、または電源をオンにした後の通常モードで器具のアドレスを設定することができます。

注：　SolaSpot Pro CMY のスタートチャンネルとして有効な最大値は 478（512－35＋1）です。

スタートチャンネルを設定する

バッテリーモードで SolaSpot Pro CMY のアドレスを設定するには、次の操作を行います。

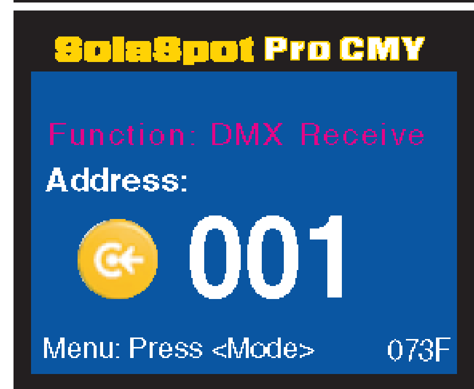
1. バッテリーボタンを 2 秒間押し続け、メニューシステムを起動します。ディスプレーに現在の機能と器具に指定しているスタートチャンネルが表示されます。



2. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの最初の 2 つのオプション（「Address」、「Info」）が表示されます。

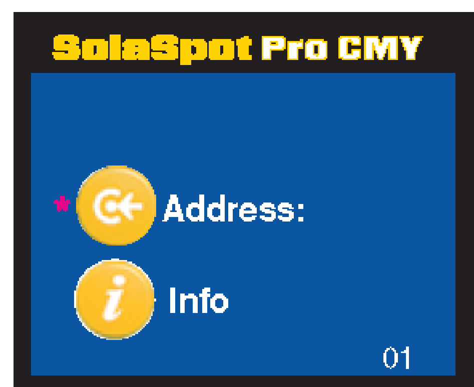
   赤い星印（*）は、現在のメニューを示しています。ボタンとボタンを使用すれば、そのレベルをスクロールすることができます。

   ディスプレーの右下の数字は、現在選択しているメニューレベルを示しています。「Address」は第 1 レベルの最初のオプションになります。



3. 「**Enter**」ボタンを押し、「**Address**」を選択します。現在選択しているスタートチャンネルがディスプレーに白字で表示されます。

4. ボタンとボタンを使用して、目的のスタートチャンネルまでスクロールし、ボタンを押して選択します。



DMX スタートチャンネルを指定する

DMX リンクでは、それぞれ 512 チャンネルを利用することができます。このチャンネルは、特定のリンクに接続している全ての器具に配分されています。コントローラのコマンドに対して器具が個別に反応するようにするためには、器具に固有のスタートチャンネル番号を設定する必要があります。

リンク上の各器具の DMX スタートチャンネルを決定するには、リンク上の全ての器具のチャンネル範囲を特定します。チャンネル範囲とは、ある器具が必要とする連続チャンネル数を指します。SolaSpot Pro CMY 1 台ごとに、DMX リンクの 512 チャンネルのうち、連続する 35 チャンネルのブロックが必要となります。スタートチャンネルとは、器具のチャンネル範囲の最初の番号を指します。

器具のスタートチャンネルを設定する際には、以下に注意してください。

- リンク上の器具の物理的位置を、リンクで指定したチャンネル範囲の順番と一致させる必要はありません。
- 器具のチャンネル範囲が、同じリンク上の別の器具のチャンネル範囲と重複しないようにしてください。同じ DMX リンク上の 2 台の器具のチャンネル範囲が重複している場合、どちらか一方または両方の器具が機能しなくなるか、誤動作を生じます。ただし唯一の例外として、コントローラのコマンドに対して複数の器具を全く同じように反応させなければならない場合があげられます。この場合、チャンネル範囲を重複させる器具は同じタイプのものでなければなりません（SolaSpot Pro CMY 2 台など）。またチャンネル範囲を**全て**共有していなければなりません。

下表の備考欄には、512DMX リンク上の器具に対して有効なスタートチャンネルを設定する際に検討すべきいくつかの項目を示します。

器具仕込み位置	器具タイプ	占有する DMX チャンネル数	DMX 開始チャンネル	チャンネル範囲	備考
1 台目	SolaSpot LED	28 チャンネル	C001	1～28	器具に指定した連続チャンネルブロックの最初のチャンネルがスタートチャンネルとなります。
3 台目	SolaSpot Pro CMY	35 チャンネル	C029	29～63	2 台目の器具をリグに設置せずに、DMX チャンネルの第 2 のブロックを器具に指定することができます。
2 台目	Technospot	37 チャンネル	C079	79～116	他の器具とチャンネルが重複しないようにすること。
4 台目	Studio Spot	18 チャンネル	C121	121～138	リンクのチャンネルを全て指定する必要はありません。

「Information」メニュー

「Information」メニューでは、内部温度、器具の総動作時間、ソフトウェアバージョン、各器具のパラメータ（35 個）の DMX 値など、現在の器具に関する情報を表示します。

器具動作時間のリセットは、「Information」メニューから実行します。

「Information」メニューを起動するには、次の操作を行います。

1. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの最初の 2 つのオプション（「**Address**」、「**Info**」）が表示されます。
2. ボタンとボタンを使用して、「**Info**」までスクロールします。
3. ボタンを押して選択します。

「Time Info」メニュー

「Time Info」メニューでは、一部のタイム機能を表示し、リセットします。

タイム値を表示／リセットするか、またはパスワードを設定するには、次の操作を行います。

1. 上記の方法を用いて「**Info**」メニューに移動し、選択します。最初のオプションとして「Time Info」が表示されます。
2. ボタンとボタンを使用して「**Time Info**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、以下のメニューオプションのいずれかまでスクロールし、ボタンを押して選択します。

Current Time	電源を入れてからの動作時間（単位：時間）
Ttl Life Hrs	器具の動作時間（単位：時間）
Last Run Hrs	前回の器具の動作時間を消去します。
Timer PIN	ボタンとボタンを使用して「Timer」のパスワードを設定します（初期設定：PIN＝038）
Clr Last Run	初期設定値は「OFF」になります。ボタンとボタンを使用して「ON」までスクロールし、リセットを選択して 0 にします。

4. 確認してボタンを押すか、またはボタンを押して前のメニューレベルに戻ります。

「Values Display」メニュー

このメニューオプションでは、各器具のパラメータ (35 個) の現在の DMX 値を表示することができます。

パラメータ別に DMX 値を表示するには、次の操作を行います。

1. 24 ページの説明に従い、「**Info**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Values Display**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、SolaSpot Pro CMY プロトコルの DMX パラメータのいずれかまでスクロールし、ボタンを押して現在の DMX 値（10 進法）を表示します。

「Head Temperature」メニュー

SolaSpot Pro CMY には、温度センサーを搭載しています。このセンサーでは、ディスプレーボード近くの筐体内部の気温を測定しています。

温度を表示するには、次の操作を行います。

1. 24 ページの説明に従い、「**Info**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Head Temp**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。

   温度は摂氏または華氏で表示されます。どちらで表示されるかは、「**Set**」メニューで選択した現在の温度スケールによって決まります。「「Temp C/F」メニュー」（28 ページ）を参照してください。

「Software Version」メニュー

この「Info」メニューオプションには、器具にロードした最新の器具用ソフトウェアを表示します。同時に購入した器具であっても、ソフトウェアバージョンが異なる場合があります。

器具のバージョンを表示するには、次の操作を行います。

1. 24 ページの説明に従い、「**Info**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Software Ver**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。

「Set」メニュー

「Set Parameters」メニューを利用すれば、器具の動作、ディスプレー、データソース設定を設定することができます。

「Set」メニューを起動するには、次の操作を行います。

1. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの最初の 2 つのオプション（「**Address**」、「**Info**」）が表示されます。
   赤い星印（*）は、現在選択しているオプションを示しています。
2. ボタンとボタンを使用して「**Set**」までスクロールします。
3. ボタンを押して選択します。

「Status Options」メニュー

このメニューでは、各種の器具機能を設定することができます。ステータスオプションを設定するには、次の操作を行います。

1. 上記の方法を用いて「**Set**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Status**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、以下のステータスオプションのいずれかまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して、目的の設定までスクロールし、ボタンとボタンを使用して、ボタンを押して選択するか、ボタンを押して前のメニューレベルに戻ります。

「No DMX Mode」オプション

このオプションでは、DMX 信号が無くなった後の器具の状態を設定します。初期設定は「**Hold**」です。以下のオプションから選択することができます。

CloseShutter：DMX が無くなった時点でシャッターを閉じます。

Hold：全てのパラメータは現在の値を維持します。

Auto Program：「Auto Program Playback」に戻ります。

Music Ctrl：「Music Control Playback」に戻ります。

「Pan Reverse」オプション

このメニューオプションでは、横方向に互いに向き合うように取り付けた器具の動作を調整するため、パンモーターの動作方向を反転します。
初期設定は「**Off**」です。「**On**」を選択すると、器具のパン方向の動作が反転します。

「Tilt Reverse」オプション

このメニューオプションでは、縦方向に互いに向き合うように取り付けたリンク上の器具の動作を調整するため、ティルトモーターの動作方向を反転します。
初期設定は「**Off**」です。「**On**」を選択すると、器具のティルト方向の動作が反転します。

「Pan Degree」オプション

SolaSpot Pro CMY の標準パン動作範囲は 0～540° です。このオプションでは、パン動作範囲を最大 630° まで広げることができます。
パン動作範囲を広げるには、初期設定オプションを **540** から **630** までスクロールし、ボタンを押して選択します。

「Encoders」オプション

エンコーダは、器具のパンポジションとティルトポジションを維持します。ただし、テストやメンテナンス作業の種類によっては、この機能を無効にする必要が生じる場合があります。初期設定は「**On**」です。エンコーダを無効にするには、「**Off**」オプションを選択します。

「Pan/Tilt Speed」オプション

このオプションでは、パンパラメータとティルトパラメータの最高動作速度を調整します。「**Speed 1**」オプション（初期設定）は通常の動作速度です。「**Speed 2**」、「**Speed 3**」、「**Speed 4**」オプションを選択すると、その順に最高動作速度が遅くなります。

「Mic Sensitivity」オプション

このオプションでは、内蔵マイクロフォンの入力レベルを **0%**から **99%**まで調整することができます。初期設定は **70%**です。

「Hibernation (Standby Mode)」オプション

このメニューオプションでは、DMX データの損失が生じた場合の器具の対応を設定します。
「**Off**」を選択するとハイバーネーション機能がオフになり、電源をオフにするまでシャッターが開いた状態を維持します。
01M から **99M** までの値をスクロールし、データを損失してからシャッターを閉じるまでの時間を分単位で設定します。初期設定は **15M** です。

「Service Setting」メニュー

このメニューでは、サービス設定用の 2 種類のオプションを選択し、**サービスパスワード**または **RDM PID** コードを設定することができます。
サービスパスワードを変更するには、次の操作を行います。

1. 26 ページの説明に従い、「**Set**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Status**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**Service PIN**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。現在のパスワードが表示されます。初期設定の**パスワードは 050** です。
4. ボタンとボタンを使用してスクロールし、3 桁の数字を選択してボタンを押して選択します。この数字が新しいサービスパスワードになります。

注：　必ず RDM PID 番号（6 桁）を入力する前に、サービスパスワードを設定してください。

「Display Setting」メニュー

この「**Set**」メニューオプションでは、ディスプレー機能を制御することができます。

「Display Setting」メニューを選択するには、次の操作を行います。

1. 26 ページの説明に従い、「**Set**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Display Setting**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、以下のオプションのいずれかまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して、さらに下のオプションのいずれかまでスクロールし、ボタンを押して選択します。

「Shutoff Time」オプション

このオプションでは、最後にボタンを押してからディスプレーのスイッチを自動でオフにするまでの時間を設定します。ディレイタイムとして **02** 分から **60** 分までを選択することができます。初期設定は **02** 分です。

「Flip Display」オプション

このオプションでは、ディスプレーを見やすいように、画面の天地を 180°回転させることができます。初期設定は「**Off**」です。「**On**」を選択するとディスプレーが反転します。このオプションを使用するには、まず「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムを終了しなければならないことに注意してください。

「Key Lock」オプション

このディスプレー設定オプションでは、キーロック機能を有効にします。初期設定は「**Off**」です。「**On**」を選択するとキーロックが起動します。メニューのロックを解除したい場合には、「MODE/ESC」ボタンを 2 秒間押し続けます。この機能を有効にすると、編集モードを終了してから 15 秒後に自動でキーがロックします。

「Temp C/F」オプション

このオプションでは、温度スケールを「**Celsius**」（摂氏）または「**Fahrenheit**」（華氏）に設定します。初期設定は「Celsius」です。

「Reset Default」オプション

この「**Set**」メニューオプションでは、全てのオプションを工場出荷時の設定に戻すことができます。初期設定は「**Off**」です。下表に、SolaSpot Pro CMY の工場出荷時の初期設定を示します。

Pan Reverse＝Disabled	Encoders＝On	Flip display＝Off
Tilt Reverse＝Disabled	No DMX Mode＝Hold	Keylock＝Off
Pan Degree＝540	Temp C/F＝Celsius	Microphone Sensitivity＝70%
Hibernation＝15M	Movement Speed＝Speed 1	Shutoff Time＝2 minutes

初期設定にリセットするには、次の操作を行います。

1. 26 ページの説明に従い、「**Set**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Reset Defaults**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**On**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。

「Test Options」メニュー

このメニューでは、器具を手動でホームポジションに戻し、各パラメータの DMX 値を変更することができます。

「**Test Options**」メニューを起動するには、次の操作を行います。

1. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの最初の 2 つのオプション(「**Address**」、「**Info**」)が表示されます。
   赤い星印(*)は、現在選択しているオプションを示しています。
2. ボタンとボタンを使用して「**Test**」までスクロールします。
3. ボタンを押して選択します。

器具のホーム動作

SolaSpot Pro CMY に電源を接続すると、自動でホーム動作(リセット)を行います。以下のオプションは、全ての器具モーターまたは特定の機能のモーターを手動でホーム動作したい場合に使用します。

All : 全てのモーターをリセットします。

Others : その他のモーターをリセットします。

Shutter : シャッターまたはディマーをリセットします。

Colors : カラーホイールをリセットします。

Pan & Tilt : パン／ティルトモーターをリセットします。

例えば、ゴボホイールモーターを手動でホームポジションに戻す場合には、次の操作を行います。

1. 上記の方法を用いて「**Test**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンを使用して「**Home**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**Gobos**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
   器具がゴボホイール 1 とゴボホイール 2 のモーターをリセットするホーム動作を自動で開始します。

「Manual Ctrl」オプション

この「Test」メニューオプションでは、SolaSpot Pro CMY の DMX チャンネル(35 チャンネル)のいずれかの DMX 値を手動で設定します。初期設定は「**Auto Program**」です。各パラメータの DMX 値設定に関する詳細については、「第 5 章 : DMX プログラミング」(39 ページ)を参照してください。

例えば、固定カラーホイールポジションをブルーに変更するには、次の操作を行います。

1. 上記の方法を用いて「**Test**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Manual Ctrl**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**Color Wheel**」までスクロールし、ボタンを押して固定カラーホイールを選択します。
4. ボタンとボタンを使用して **46** から **60** までの間の値にスクロールし、ボタンを押して固定カラーホイールのブルーカラーポジションを選択します。

「Calibration」オプション

この「**Test**」メニューオプションでは、各パラメータのホームポジションの微調整を行います。

ホームポジションに戻した後に**固定カラーホイール**を較正するには、次の操作を行います。

1. 上記の方法を用いて「**Test**」メニューに移動し、選択します。
2. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して「**Calibration**」までスクロールし、⮐ボタンを押して選択します。
3. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して「**Color Wheel**」までスクロールし、⮐ボタンを押して選択します。
4. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して、ゴボホイール 1 のオフセット値を調整し、⮐ボタンを押して較正調整値を保存します。

「Preset」メニュー

「Preset」メニューでは、シーンを器具に直接プログラミングすることができます。プリセットのデザインとプレイバックに関するオプションについては、「第 4 章：プリセットプログラミング」（33 ページ）で説明します。

「Battery」メニュー

このメニューは、バッテリーモードで操作している場合にのみ利用することができます。通常電力モードに戻るには、次の操作を行います。

1. 「**Mode/Esc**」MODE/ESCボタンを押します。
2. ⇩ボタンを使用して「**Battery**」までスクロールし、⮐ボタンを押して選択します。ディスプレーに「**Exit Battery**」が赤字で表示されます（現時点では選択されていません）。
3. ⮐ボタンを押して選択します。ディスプレーのスイッチがオフになります。

第 4 章：プリセットプログラミング

SolaSpot Pro CMY では、プリセットプログラミングを使用して、オンボードメニューシステムからプログラミングすることができます。本章では、各器具のオンボードメモリを使用して器具にスタンドアロン操作用のプログラミングを行い、シーンを作成・保存する方法について説明します。

プリセットプログラミングの概要

プリセットでは、プログラムにシーンを組み入れた後、マスターとして指定した器具ごとに、または（必要に応じ）1 個のプログラムパーティションに指定したスレーブ器具のグループごとに、プレイバック用のプログラムパーティションにプログラムを指定します。SolaSpot Pro CMY の出荷時には、工場でプログラミングしたシーンとプログラムを搭載しています。そのためプログラムをすぐに使用／編集することができます。

以下の手順でプリセットを作成します。

- **マスターとして 1 台の器具を指定します。**
- **シーンを選択／編集します。**
- **プログラムにシーンをシーケンシングします。**
- **プログラムパーティションにプログラムをシーケンシングします。**
- **リンク上のスレーブ器具を設定し、マスターからプログラムパーティションをプレイバックします。**

「Preset」メニューに移動する

「Preset」メニューを起動するには、次の操作を行います。

1. 「MODE/ESC」ボタンを押し、メニューシステムの第 1 レベルに移動します。ディスプレーに、トップメニューレベルの 2 つのオプション（「**Address**」、「**Info**」）が表示されます。

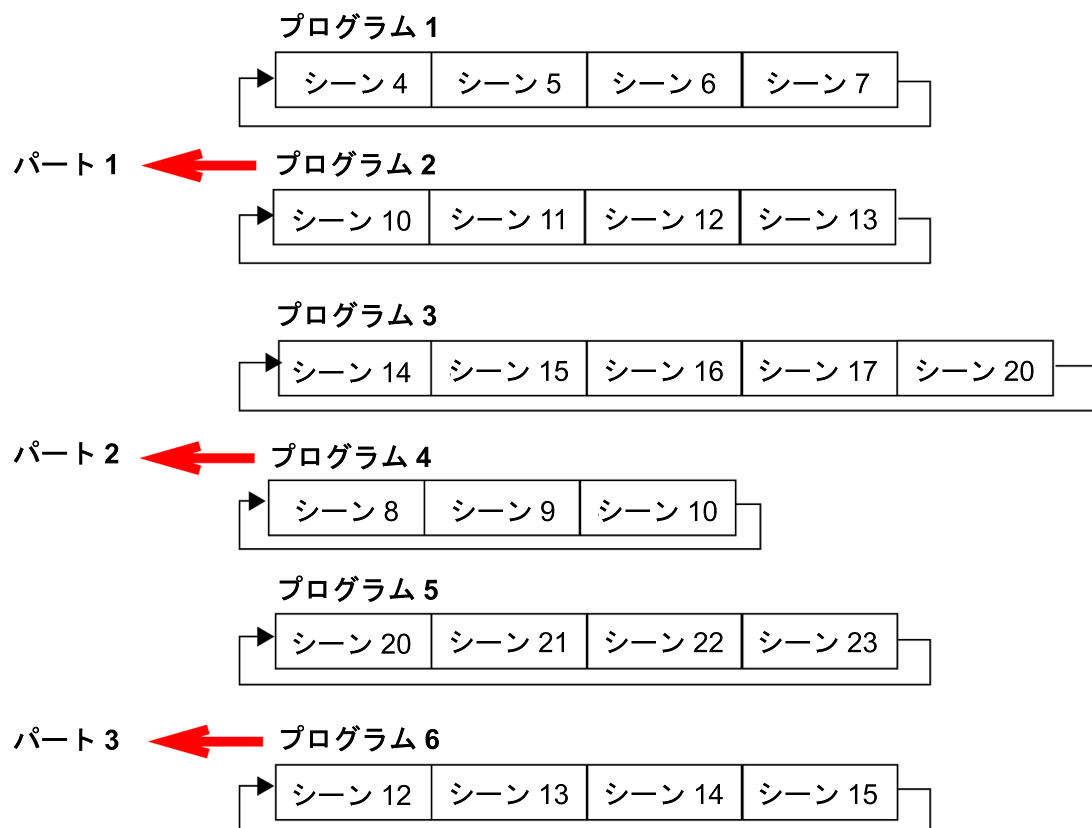
   赤い星印（*）は、現在選択しているオプションを示しています。

2. ボタンとボタンを使用して「**Preset**」までスクロールします。
3. ボタンを押して選択します。

マスターとスレーブ

以下の例では、マスター上でプログラミングしたシーン、プログラム、パーティションの関係と、スレーブグループを指定する方法を示します。

- マスターとして指定した器具のプログラム 1～プログラム 6 に、シーンのグループを編集します。
- プログラム 2 をパート 1 に指定します。
- プログラム 4 をパート 2 に指定します。
- プログラム 6 をパート 3 に指定します。
- スレーブ 1 に指定した器具がパート 1 をプレイバックします。
- スレーブ 2 に指定した器具がパート 2 をプレイバックします。
- スレーブ 3 に指定した器具がパート 3 をプレイバックします。



「Preset」メニュー

プレイバック設定

プリセットプログラミングでは、1 台の器具をマスターとして動作させる必要があります。その後、リンク上のその他全ての SolaSpot Pro CMY をスレーブとして設定し、マスタープリセットをプレイバックすることができます。スレーブ器具は、その全てのプリセットパラメータとタイミングに関する情報をマスター器具から受信します。

プレイバック設定では、器具をマスターまたはスレーブとして指定します。また自動プログラミングからコンソールからの DMX 制御に切り替えたり、マスターまたはスタンドアロンモードの器具を音声による制御用として設定したりすることができます。

「Automatic Program Run」オプション

この「Playback」オプションでは、器具をスタンドアロンモードでプレイバックするか、マスターとしてプレイバックするか指定することができます。初期設定は「**Alone**」です。

器具をマスターとして指定するには、次の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Playback**」メニューまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**Auto Program**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して「**Master**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。選択した内容がディスプレーに表示されます。

「Set to Slave」オプション

マスター器具でプリセットプログラムを定義した後、同じ DMX リンク上の他の SolaSpot Pro CMY をスレーブとして指定し、マスター器具の定義に従ってプログラムパート 1、2、3 をプレイバックさせることができます。「Select Program」オプション（38 ページ）を参照してください。

器具をスレーブとして指定するには、次の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Playback**」メニューまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して「**Set to Slave**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して「**Slave 1**」、「**Slave 2**」または「**Slave3**」オプションまでスクロールし、ボタンを押して選択します。選択した内容がディスプレーに表示されます。

「DMX Control」オプション

このオプションを選択すると、「**Auto Program**」（プリセットプログラミング）機能から「**DMX Receive**」（コンソール制御）機能に戻ります。このオプションを選択すると、メニュー起動スクリーンに戻り、現在選択している機能として「**DMX Receive**」が表示されます。

「Music Control」オプション

この「Playback」オプションでは、内蔵マイクロフォンで検出した音声トリガーを基準としてシーンをプレイバックする器具をスタンドアロンモードまたはマスターに指定します。初期設定は「**Alone**」です。

「Edit Scenes」オプション

パラメータとは器具の属性です。パラメータを制御すれば、光線のカラー、ビームクオリティ／パターン、インテンシティーまたはフォーカス（ポジション）を修正することができます。DMX プログラミングでは、各器具のパラメータに対して DMX 値を指定します。シーンとは、パラメータ設定の組み合わせを指します。

SolaSpot Pro CMY では、事前にプログラミングできる 250 通りのシーンを用意しています。ユーザーはこのシーンを利用し、または編集してプリセットプログラムを作成することができます。このうち最初の 64 シーンは工場で作成した設定であり、必要に応じて編集することができます。

「Edit Scene Parameters」オプション

「**Edit Scenes**」オプションでは、SolaSpot Pro CMY DMX プロトコルのパラメータ（35 個）のいずれかについて、DMX 値を選択することができます。

シーンの DMX パラメータを編集するには、次の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して「**Edit Scenes**」オプションまでスクロールし、Ⓔボタンを押して選択します。
3. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して、構築したいシーン番号（1～250）までスクロールし、Ⓔボタンを押して選択します。
4. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して、編集したいパラメータ（**Pan**、**Tilt**、**MSpeed**、**Color Wheel** など）までスクロールし、Ⓔボタンを押して選択します。
5. ⇧ボタンと⇩ボタンを使用して、選択したパラメータの新しい DMX 値までスクロールし、Ⓔボタンを押して選択します。

   この操作により、パラメータオプションに戻ります。目的とする視覚効果（照明デザイン）を完全に実現するまで、全てのパラメータに対して上記の作業を繰り返します。指定したいオプションのパラメータ値については、「第 5 章 : DMX プログラミング」（39 ページ）を参照してください。
6. 特定のシーンの全てのパラメータ値の選択を終了したら、MODE/ESC ボタンを押し、「**Preset**」レベルメニューに戻ります。

「Edit Scene Time」オプション

この「Scene Edit」オプションでは、**00.2s** から **99.9s** までの間でシーンタイムを秒単位で設定することができます。初期設定は **00.3s** です。この値により、次のシーンを開始するまでのシーンの再生時間を設定します。

「Set Fade Time」オプション

この「Scene Edit」オプションでは、**000** から **255** までの間でフェードタイム値を設定することができます。この値により、シーンの開始後にパラメータへ適用するクロスフェードタイムを設定します。

「Set Input by Out」オプション

この「Scene Edit」オプションでは、DMX から器具に入力したシーンのパラメータ値を記録することができます。DMX コンソールから視覚効果（照明デザイン）を作成した後、以下の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Edit Scenes**」オプションまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、構築したいシーン番号（1～250）までスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して「**Input by Out**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
5. DMX 経由で入力した現在のパラメータ値をシーンにレコーディングします。
6. シーンへの DMX の記録が終了したら、ボタンを押してメインメニューに戻ります。

「Edit Program」オプション

この「Preset」メニューオプションでは、工場で設定した 10 個のプログラムから編集するプログラムを選択することができます。各プログラムに対し、一連の**ステップ**として最大で 64 の**シーン**を設定することができます。また「**Program Test**」を選択すれば、いつでも現在定義しているプログラムをプレイバックし、プログラムをテストすることもできます。

プログラムを編集するには、次の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Edit Prog.**」メニューまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンとボタンを使用して、「**Program 1**」から「**Program 10**」までのいずれかのプログラムまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して、「**Step 1**」から「**Step 64**」までのステップのうち、編集したいプログラムのステップまでスクロールし、ボタンを押して選択します。そのステップに現在指定しているシーンがディスプレーに表示されます。
5. ボタンとボタンを使用して、そのステップに指定したいシーンまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
6. 必要な全てのステップを指定したら、「End」を選択し、ボタンを押してプログラムを保存します。

「Select Program」オプション

この「Preset」オプションでは、3 つのプログラムパーティションのいずれか 1 つにプリセットプログラムを指定することができます。スレーブとして指定した器具では、マスター器具が定義した任意のプログラムパーティションをプレイバックすることができます。

注：マスター器具の場合には、プログラムパーティション 1 のみプレイバックすることができます。

各プログラムパーティションにプログラムを指定するには、次の操作を行います。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Select Prog**」メニューまでスクロールし、ボタンを押して選択します。各プログラムパートには、10 個のプリセットプログラムが保存されています。
3. ボタンとボタンを使用して、「**Prog. Part 1**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
4. ボタンとボタンを使用して、「**Program 1**」から「**Program 10**」までのいずれかのプログラムまでスクロールし、ボタンを押してプログラムパートに追加したいプログラムを選択します。
5. ボタンとボタンを使用して、「**Prog. Part 2**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
6. ボタンとボタンを使用して、「**Program 1**」から「**Program 10**」までのいずれかのプログラムまでスクロールし、ボタンを押してプログラムパートに追加したいプログラムを選択します。
7. ボタンとボタンを使用して、「**Prog. Part 3**」までスクロールし、ボタンを押して選択します。
8. ボタンとボタンを使用して、「**Program 1**」から「**Program 10**」までのいずれかのプログラムまでスクロールし、ボタンを押してプログラムパートに追加したいプログラムを選択します。
9. MODE/ESCボタンを押してメインメニューに戻ります。

「Scenes Input」オプション

この機能を利用すれば、器具に入力した DMX 値から複数のシーンを記録することができます。まず記録するシーンの数を決定します。その後は DMX 値を変更するたびに、異なるシーンが記録されます。

1. 33 ページの説明に従い、「**Preset**」メニューに移動し、選択します。
2. ボタンとボタンを使用して「**Scenes Input**」オプションまでスクロールし、ボタンを押して選択します。
3. ボタンを使用して、開始シーン番号を設定します。
4. ボタンとボタンを使用して、終了シーン番号を設定します。DMX 値を変更するたびに、範囲内の次のシーンに進み、そのシーンを記録します。
5. 全てのシーンをレコーディングしたら、「Scenes Input」メニューが自動で終了します。

   注： **SolaSpot Pro CMY では、「Scenes Input」のレコーディング中には DMX 入力データをプレイバックせずに記録します。（器具は動きません。）レコーディング後に結果を確認するためには、シーンを編集するか、プレイバックする必要があります。全てのパラメータについて各ステップ間のクロスフェードをゼロに設定した上で、DMX コントローラ上でシーンを作成することをお勧めします。DMX 値を変更した場合、シーンが次に進み、そのシーンが記録されることに注意してください。**

第 5 章：DMX プログラミング

SolaSpot Pro CMY をプログラミングすることにより、固定フルカラー、複数のゴボパターン、エフェクトを備えたハードエッジビームを照射させることができます。本章では、DMX プログラミングの概要を簡単に示し、SolaSpot Pro CMY DMX パラメータについて説明します。

DMX プログラミングの概要

パラメータとは器具の属性です。パラメータを制御すれば、光線のカラー、ビームクオリティ／パターン、インテンシティーまたはフォーカス（ポジション）を修正することができます。DMX プログラミングでは、各器具のパラメータに対して DMX 値を指定します。シーンとは、パラメータ設定の組み合わせを指します。シーンは、ショーを作成する際の構成要素となります。

フルスピード制御と「MSpeed」制御

一部のパラメータについては、フルスピードまたは「MSpeed」（モーター速度）で動作するように設定することができます。フルスピードで動作する場合、モーターの起動後、動作が終了するまでの時間が最も短くなります。「MSpeed」制御の場合、選択した「MSpeed」タイム値を全て費やしてポジションがスムーズに変化します。例えば、「MSpeed」タイムとして 30 秒を選択した場合、モーターはそのポジションを徐々に変化させ、30 秒経過した時点で目的の新しいポジションに到達します。

SolaSpot Pro CMY では、パン／ティルト動作パラメータのオプションとして「MSpeed」制御を選択することができます。

16 ビット機能

一部のパラメータでは 2 チャンネルを使用した 16 ビット制御による微調整機能を備えています。

DMX プログラミングのオプション

DMX コントローラを使用すれば、無限数の視覚効果をプログラミングすることができます。また、常に SolaSpot Pro CMY を直接制御することができます。

SolaSpot Pro CMY では、器具メニューシステムを通じ、プリセットプログラミングを行うこともできます。「第 4 章：プリセットプログラミング」（33 ページ）を参照してください。

DMX コンソールによるプログラミング

High End Systems 社では、SolaSpot Pro CMY 制御用として、Hog® 4、Road Hog® 4、Full Boar 4 および Hedge Hog ライティングコンソール、ならびに Hog® 4PC ソフトウェアを提供しています（「関連製品と付属品」（5 ページ）を参照）。ご使用の DMX コントローラが SolaSpot Pro CMY をサポートしているかどうかについては、コントローラの製造業者にお問い合わせください。コントローラ（ま

たは DMX 制御ソフトウェアなどの制御装置）による器具の操作については、コントローラの添付説明書を参照してください。

SolaSpot Pro CMY DMX プロトコル

SolaSpot Pro CMY では、標準 DMX512 リンクの 35 チャンネルを使用し、パン・ティルト動作、ホイールファンクション、フォーカス、ズーム、アイリス、シャッター、ランプ機能を制御しています。

チャンネル	機能
1	パン
2	
3	ティルト
4	
5	カラーミキシングファンクション
6	シアン
7	マジェンタ
8	イエロー
9	CTO
10	固定カラー ファンクション
11	固定カラー ポジション
12	回転ゴボ ファンクション
13	固定ゴボ ポジション
14	回転ゴボ 回転ファンクション
15	回転ゴボ 回転
16	
17	固定ゴボホイール ファンクション
18	固定ゴボホイール ポジション

チャンネル	機能
19	プリズム ファンクション
20	プリズム回転
21	
22	フロスト
23	フォーカス
24	
25	ズーム
26	
27	アイリス
28	シャッター／ランプ ファンクション
29	シャッター
30	調光
31	
32	MSpeed
33	コントロール
34	インディゴハイライタ ファンクション
35	インディゴハイライタ 調光

以下のセクションでは、上記のパラメータについて説明します。

注： 各パラメータに関する説明の中で示す DMX 値は、全て 10 進法で表記します。

パン／ティルトパラメータ

SolaSpot Pro CMY のパン動作範囲は 540°、ティルト動作範囲は 265°です。DMX チャンネル 2 チャンネルを使用して 16 ビット調整を行っており、1 度未満の角度でパン／ティルトポジションを調整することができます。

パン／ティルトパラメータでは、「MSpeed」パラメータを設定している場合、「MSpeed」ファンクションを利用することができます。「MSpeed」ファンクションの実行に関する情報については、「MSpeed（モーター速度）」（52 ページ）を参照してください。

注：　パン／ティルト用光学エンコーダは、器具のポジションがプログラミングしたポジションからずれた場合に、器具のポジションを直ちに修正します。物理的な障害物が原因で器具のポジションが正しいポジションからずれた場合には、器具の応答が停止（タイムアウト）し、モーターの摩耗を防止します。器具がタイムアウトした場合には、障害物を取り除き、器具のホームリセット動作を実行してから正常な動作に戻します。

カラーパラメータ

CMY カラーミキシングは、3 種類のカラーフラグ（シアン、マジェンタ、イエロー）を使用して行います。固定カラーホイールには、出荷時に選択した 7 種類のダイクロイックカラーフィルタが追加されています。

カラーミキシングファンクション

カラーミキシングパラメータでは、シアン／マジェンタ／イエローの各カラーフラグの動作を決定します。

DMX 値	カラーミキシング ファンクション	説明
0～47	ピュアミキシング	オープン（白色）から飽和色までカラーフラグを動作させることができます。.
48～63	サイクル	シアン／マジェンタ／イエローカラーフラグのカラーミキシングを利用し、さまざまな速度で赤から緑、青へと色を繰り返し変化させます（速度の設定はシアン DMX チャンネルで行います）。
64～79	ランダム	シアン／マジェンタ／イエローカラーフラグを利用し、出荷時に選択した色の擬似ランダムカラーチェイスをさまざまな速度で実行します（速度の設定はシアン DMX チャンネルで行います）。

シアン／マジェンタ／イエロー

この 3 種類のパラメータを利用し、ユーザーが選択した**カラーミキシングファンクション**のパラメータ値に基づいて、**シアン／マジェンタ／イエロー**の各カラーフラグのポジションと動作速度を決定します。

カラーミキシングファンクション設定	シアン／マジェンタ／イエローパラメータオプション	
	DMX 値	**説明**
ピュアミックス	0～255	カラーフラグのポジションを飽和色からオープン（白色）まで調整します。
サイクル／ランダム	0～255	シアンカラーフラグにより、全 3 種類（シアン／マジェンタ／イエロー）のカラーフラグが次のサイクルに移動する速度、またはランダムに変化する速度を設定します（最低速度から最高速度まで）。

固定カラーファンクション

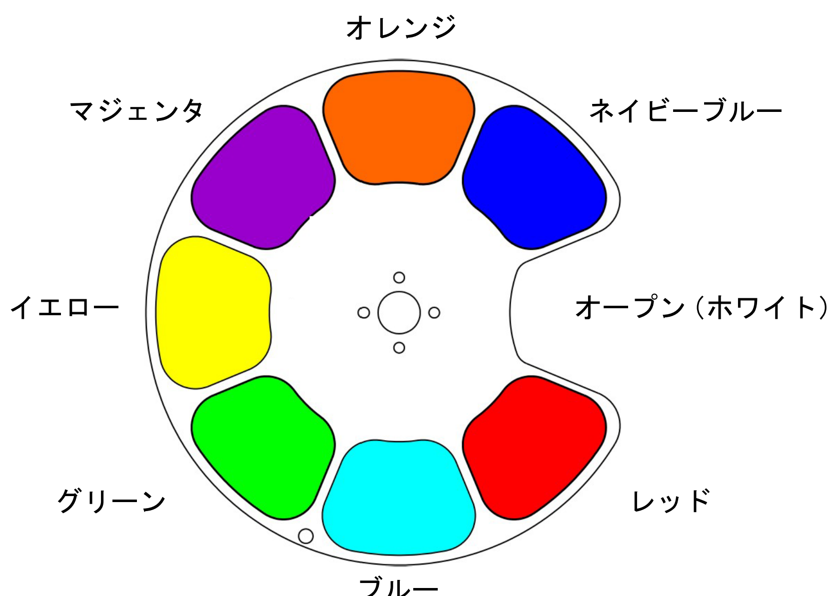
SolaSpot Pro CMY には、7 種類のカラーポジションとオープンポジションを備えた固定カラーホイールを搭載しています。

固定カラーファンクション（Static Color Function）パラメータにより、固定カラーホイールの動作を決定します。

固定カラーファンクション	DMX 値	説明
Indexed（インデックス）	0～15	カラーホイールが最短経路を移動し、選択したフルカラーまたはハーフカラーに瞬時に切り替わるようにします。
Forward Spin（順回転）	16～31	固定カラーホイールを順回転させます（速度は変えることができます）。
Reverse Spin（逆回転）	32～47	固定カラーホイールを逆回転させます（速度は変えることができます）。
Continuous（連続）	48～63	カラーホイールポジション間の「ステップ」を小さくし、カラーホイールの任意のポジションに移動します。
Fast Scan（高速スキャン）	64～79	工場出荷時に設定した範囲・速度で固定カラーホイールを振動させます。
Random（ランダム）	80～95	フルカラーポジションをランダムに選択します（速度は変えることができます）。

固定カラーポジション

固定カラーポジション（Static Color Position）パラメータにより、固定カラーホイールのポジションを制御します。選択した**固定カラーファンクション**設定により、個々のカラーミキシングホイールの動作を決定します。



カラーファンクション設定	固定カラーポジションオプション		
	カラー	DMX 値	説明
インデックスモードまたはスキャンモード	ホワイト（オープン）	0～15	ホイールのポジションをカラーエリアの中心か、または隣り合った 2 種類のカラーの間に設定します（オープン（ホワイト）からオープンまでの間）。
	レッド	16～30	
	レッド／ブルー	31～45	
	ブルー	46～60	
	ブルー／グリーン	61～75	
	グリーン	76～105	
	グリーン／イエロー	106～120	
	イエロー	121～135	
	イエロー／マジェンタ	136～150	
	マジェンタ	151～165	
	マジェンタ／オレンジ	166～180	
	オレンジ	181～195	
	オレンジ／シアン	196～210	
	シアン	211～225	
	シアン／ホワイト	226～240	
	ホワイト（オープン）	241～255	
スピンモードまたはランダムモード	全ポジション	0	ホイールの動作を停止します。
		1～255	ホイールの動作速度を調整します（最低～最高）。
連続モード	全ポジション	0～255	ホイールのポジションを 0°から 360°までの任意の場所に設定します。

ゴボホイールパラメータ

SolaSpot Pro CMY には、それぞれ 7 種類のスピンゴボパターンとオープンポジションを備えた 2 種類のゴボホイールを搭載しています。いずれのゴボホイールも、**ゴボファンクションパラメータ**と**ゴボポジションパラメータ**を使用し、固定（固定状態）ゴボホイールのポジションとスピンを制御します。回転ゴボホイールでは、**ゴボ回転ファンクションパラメータ**と**ゴボ回転**パラメータを使用し、ホイール上の個々のアパーチャのポジションと回転を制御します。

固定ゴボホイールパラメータ

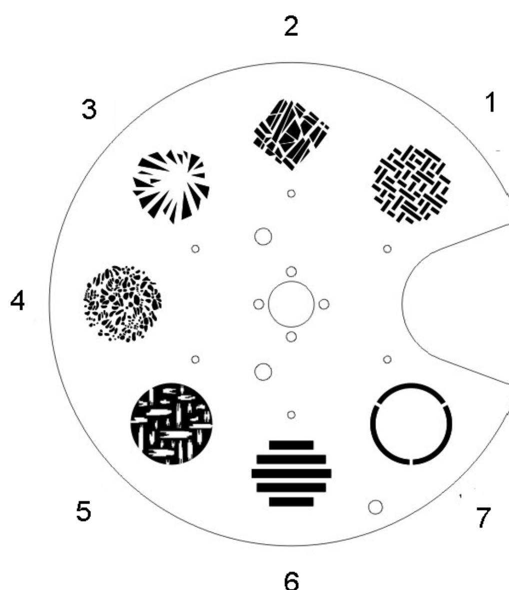
固定ゴボ　ファンクション

このパラメータは、固定ゴボホイール上のホイールの回転（スピン）とゴボの選択を制御する方法に関するオプションを示します。

DMX 値	固定ゴボ ファンクション	説明
0～15	Indexed （インデックス）	最短経路を移動し、ホイール上の選択したゴボポジションに瞬時に切り替わるようにします。
16～31	Forward Spin （順回転）	各ゴボポジションを通ってホイールを順回転させます（速度は変えることができます）。
32～47	Reverse Spin （逆回転）	各ゴボポジションを通ってホイールを逆回転させます（速度は変えることができます）。
64～79	Scan （スキャン）	各サイドから 1 個のゴボポジションのスキャンを実行します。
80～95	Random （ランダム）	ゴボポジションをランダムに選択します（速度は変えることができます）。

固定ゴボ　ポジション

このパラメータでは、固定ゴボホイール上の 7 種類のアナモルフィックパターンとオープンポジションからゴボポジションを選択することができます。



カラーファンクション設定	固定カラーポジションオプション		
	DMX 値	ゴボ	説明
インデックスモードまたはスキャンモード	0～15	オープン	ホイールのポジションをゴボエリアの中心に設定します。（オープンからオープンまでの間）。
	16～47	トンネル	
	48～79	バー	
	80～111	ストローク	
	12～143	フォーリッジ	
	144～175	バースト	
	176～207	フラクチャ	
	208～239	クロスハッチ	
	240～255	オープン	
スピンモードまたはランダムモード	0	全ポジション	ホイールの動作を停止します。
	1～255		ホイールの動作速度を調整します（最低～最高）。

回転ゴボホイールパラメータ

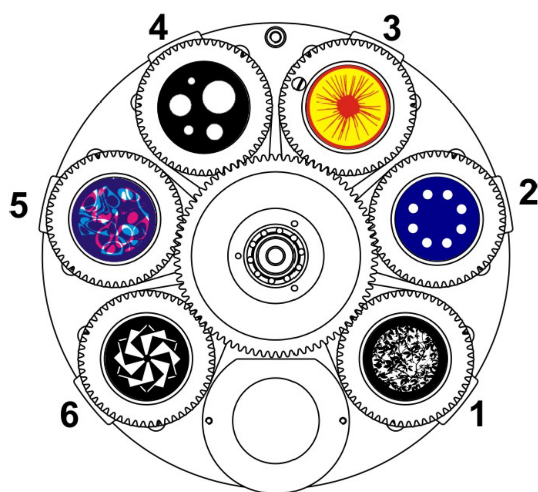
回転ゴボ　ファンクション

回転ゴボファンクション（Rotating Gobo Function）パラメータにより、回転ゴボホイールの動作を決定します。

DMX 値	ゴボホイール ファンクション	説明
0～15	Indexed （インデックス）	最短経路を移動し、選択したアパーチャに瞬時に切り替わるようにします。
16～31	Forward Wheel Spin （ホイール順回転）	ゴボホイールを順回転させます（速度は変えることができます）。
32～47	Reverse Wheel Spin （ホイール逆回転）	ゴボホイールを逆回転させます（速度は変えることができます）。
48～63	Scan （スキャン）	工場出荷時に設定した範囲・速度でゴボホイールを振動（シェイク）させます。
64～79	Random （ランダム）	アパーチャポジションをランダムに選択します（速度は変えることができます）。

回転ゴボ　ポジション

回転ゴボポジション（**Rotating Gobo Position**）パラメータにより、ホイールのポジションをアパーチャ中心の光路上に設定し、**回転ゴボファンクション**パラメータにより選択したファンクションを実行します。



回転ゴボ ホイールファンクション設定	固定カラーポジションオプション		
	DMX 値	ゴボポジション	説明
インデックスモードまたはスキャンモード	0～31	オープン	ホイールのポジションをゴボポジションパターンの中心に設定します。
	32～63	デンスフォリッジ	
	64～95	ガトリング	
	96～127	サイスピン	
	128～159	バブルス	
	160～191	ルミオール	
	192～223	ペーパースタック	
	224～255	オープン	
スピンモードまたはランダムモード	0	全ポジション	ホイールの動作を停止します。
	1～255		ホイールの動作速度を調整します（最低～最高）。

回転ゴボ　回転ファンクション

ゴボ回転とは、回転ゴボホイール上の個々のアパーチャホイールの動作を指す用語です。**回転ゴボファンクション**パラメータにより、ゴボ回転モードを決定します。

DMX 値	回転ゴボ ファンクション	回転ゴボ回転ファンクションの説明
0〜15	Indexed （インデックス）	インデックスした指定のアパーチャを任意のポジションまで回転させ向きを固定します。
16〜31	Forward Rotate （順回転）	アパーチャを順回転させます。
32〜47	Reverse Rotate （逆回転）	アパーチャを逆回転させます。

回転ゴボ　回転

指定した 2 チャンネルを使用してゴボホイールの 16 ビット制御を行います。それにより、スムーズで正確なゴボ回転が可能となります。**回転粗調整**（**Rotate Coarse**）パラメータと**回転微調整**（**Rotate Fine**）パラメータを設定し、アパーチャの回転ポジションと速度を決定します。

回転ゴボ 回転ファンクション 設定	回転ゴボ回転パラメータオプション	
	DMX 値	説明
Indexed （インデックス）	0〜255	インデックスした指定のアパーチャを任意のポジションまで回転させ向きを固定します。
Rotate Mode （回転モード）	0〜3	回転を停止します。
	4〜255	回転速度を設定します（最低〜最高）

プリズムパラメータ

SolaSpot Pro CMY には、3 面に分かれたプリズム搭載しています。このプリズムは光路内に設置して回転させることが可能であり、ゴボパターンやカラーミキシングと合わせて使用することができます。

プリズム　ファンクション

プリズム回転ファンクション（Prism Rotate Function）パラメータにより、プリズムホイールの動作を決定します。

エフェクト回転ファンクション	DMX 値	説明
Disengage（解除）	0～15	光路からプリズムを取り外します。
Continuous（連続）	15～31	プリズムを特定の位置に設定して使用します。
Forward Spin（順回転）	32～47	プリズムエフェクトを順回転させます。
Reverse Spin（逆回転）	48～63	プリズムホイールを逆回転させます。

プリズム　回転

プリズム回転パラメータでは 2 チャンネルを使用し、プリズムのポジションと速度の 16 ビット制御を行います。このポジションと速度は、選択した**プリズム回転ファンクション**オプションによって変化します。

エフェクト回転ファンクション	エフェクト回転パラメータオプション	
	DMX 値	説明
Continuous（連続）	0～255	プリズムのポジションを 0°～360°まで回転して向きを固定します。
Rotate（回転）	0	回転を停止します。
	1～255	回転速度を設定します（最低～最高）

フロストパラメータ

フロストパラメータフォーカスを利用すれば、ビームエッジをソフトエッジからハードエッジまで変化させたり、ストロボエフェクトを実行したりすることができます。

フロストファンクション	DMX 値	説明
オープン	0	ハードエッジビーム
可変エッジ	1～127	エッジをハードエッジからソフトエッジまで変化させます。
ソフトエッジ	128～135	ソフトエッジ
通常ストロボ	32～47	ソフトエッジ
ランダムストロボ	48～63	プリズムホイールの回転を反転させます。
オープン	0～15	ハードエッジビーム（光路内からプリズムを取り外した状態）

（注記：通常ストロボ、ランダムストロボは未実装）

フォーカスパラメータ

2 チャンネルを使用してスムーズで正確な 16 ビット制御を行い、フォーカスファンクションを設定します。**フォーカス粗調整（Focus Coarse）**パラメータと**フォーカス微調整（Focus Fine）**パラメータを用いて、フォーカスイン（DMX 値＝0）からフォーカスアウト（DMX 値＝255）までフォーカスを調整します。

ズームパラメータ

SolaSpot Pro CMY には、12°から 40°までのズームを搭載しています。**ズーム粗調整（Zoom Coarse）**パラメータと**ズーム微調整（Zoom Fine）**パラメータを用いて、スムーズで正確な 16 ビット制御を行い、ズームイン（DMX 値＝0）からズームアウト（DMX 値＝255）までズームファンクションを調整します。

アイリスパラメータ

SolaSpot Pro CMY には、大きさを変えることができる円形の開口部（アイリス）が設置されており、ビーム径を制御することができます。その原理は、カメラに入射する光の量を制御するカメラのアイリスと同じです。**アイリス**は、クローズ（DMX 値＝0）からオープン（DMX 値＝255）までアイリスを調整する連続パラメータです。
（注記：アイリスのクローズ時は全閉しません。）

シャッターパラメータ

シャッター　ファンクション

このパラメータでは、通常のシャッターファンクションとストロボファンクションを制御します。

（Solaspot Pro CMY は擬似シャッターです。）

シャッターオプション	DMX 値	説明
Normal Shutter Functions（通常のシャッターファンクション）	0～31	光路内のシャッターフラグを開閉します。
Random Random Strobe（無作為ランダムストロボ）	32～63	シャッターフラグを使用し､ランダムな間隔でビームをストロボします。
Synchronous Random Strobe（同期ランダムストロボ）	64～95	同じ DMX コントローラを使用している、全ての SolaSpot Pro CMY を同期させてランダムにストロボします。
Normal Shutter Functions（通常のシャッターファンクション）	96～255	光路内のシャッターフラグを開閉します。

シャッター

シャッター（**Shutter**）パラメータにより、ストロボ速度を設定します。

DMX 値	シャッターパラメータオプション
0～23	シャッターを閉じます。
24～229	ストロボ速度を設定します（最低～最高）。
230～255	シャッターを開きます。

調光

SolaSpot Pro CMY は、**調光粗調整**（**Dim Coarse**）パラメータと**調光微調整**（**Dim Fine**）パラメータを使用し、色温度やビーム形状を変えることなく、輝度を 16 ビット制御します。調光値は、オフ（DMX 値＝0）からフル（DMX 値＝255）までの範囲となります。

MSpeed（モーター速度）

MSpeed とは、あるポジションから別のポジションに変更する際にモーターの動作が終了するまでに必要な時間です。SolaSpot Pro CMY では、パン／ティルトモーターそれぞれの動作距離が異なる場合であっても、両方のモーターを目的とするポジションまで同時に到達させる手段として MSpeed を使用します。器具の動作の制御は、DMX リフレッシュ速度とは独立して行います。したがって MSpeed による動作は非常にスムーズに行われます。

MSpeed 時間は、0.15 秒から 252.7 秒まで変化します。ただし、あるパラメータに MSpeed を適用する場合には、シーンが終了する前にモーターの動作が終了するように、ディレイ値（シーン全体に割り当てられる時間の長さ）を MSpeed 値よりも長く設定する必要があります。ディレイ値よりも MSpeed 値が長い場合、シーンの間に光が出力されないなど、不具合が生じるおそれがあります。正確な MSpeed 時間のリストを確認するには、「付録 A：MSpeed 変換表」（61 ページ）を参照してください。

コントロール

コントロール（Control）パラメータでは、ディスプレー、ホーミング、ランプ、シャットダウンをリモートで制御することができます。

注：　全てのコントロール設定にアクセスするには、まずコントロールチャンネル値を選択し、次にシャッターチャンネルを DMX=0 に設定します。

コントロール設定	DMX 値	説明
Safe（安全）	0～9	通常操作用の設定でコントロール設定を全て無効にします。
Pan and Tilt MSpeed Off（パン／ティルト MSpeed オフ）	10～19	
Display Off（ディスプレーオフ）	20～28	ディスプレーをオフ（消灯）にします。
Display On（ディスプレーオン）	29～48	ディスプレーをオン（点灯）にします。
Home All（全コンポーネントのホーミング）	49～68	器具コンポーネントを全てリモートでホームリセット動作させます。
Shutdown（シャットダウン）	69～130	器具をリモートでシャットダウンします。器具をシャットダウンすると、LED のスイッチがオフになり、モーターへの電源が無効になります。シャットダウンモードから運転状態に戻すには、必ず器具のホームリセット動作を実行してください。
Audio Sync（音声同期）	131～160	音声プレイバックに同期させます。
Internal Program 1（内部プログラム 1）	161～171	出荷時にプログラミングした 8 シーンマクロを実行します。このマクロは、ユーザー側で編集することができます。
Internal Program 2（内部プログラム 2）	172～182	
Internal Program 3（内部プログラム 3）	183～193	
Internal Program 4（内部プログラム 4）	194～204	

Internal Program 5 （内部プログラム 5）	205～215	
Internal Program 6 （内部プログラム 6）	216～226	
Internal Program 7 （内部プログラム 7）	227～237	

インディゴハイライタ

インディゴハイライタシステムは、1 ワットインディゴ LED 4 個で構成されています。それにより、光出力が増加します。2 種類のパラメータを使用して、インディゴハイライタの動作を設定します。

インディゴハイライタ　ファンクション

インディゴハイライタシステムファンクションと器具の調光との連動を有効／無効にすることができます。

インディゴハイライタファンクション	DMX 値	説明
Continuous （連続）	0～15	器具の調光と連動し、連続出力します。
Periodic Strobe （通常ストロボ）	16～41	器具の調光と連動し、定期的にストロボします（最低速度～最高速度）。
Continuous （連続）	128～143	器具の調光とは連動せずに連続出力します。
Periodic Strobe （通常ストロボ）	144～169	器具の調光とは連動せずにストロボ出力します（最低速度～最高速度）。

インディゴハイライタ　調光

このパラメータにより、インディゴハイライタ LED を**オフ**（DMX 値＝0）から 100%**オン**（DMX 値＝255）まで調整します。

第 6 章：一般的なメンテナンスとトラブルシューティング

本章では、安全性、メンテナンス手順、エラーメッセージが表示された場合のトラブルシューティングについて概説します。

安全に関する注意事項



注意： 本章に記載の情報は、いずれも資格を有する職員をサポートするための情報です。



警告： 修理を行う前に電源の接続を外してください。ヒューズを交換する際には、必ず指定のタイプ・定格の製品を使用してください。

メンテナンス

ユーザーは器具の内部部品を修理することはできません。メンテナンスを目的として器具の点検を行う際には、必ず以下の項目について検討してください。

- 器具または器具の部品を取り付けているネジは、全てしっかりと接続してください。また腐食したネジを使用しないでください。
- 機械的可動部品の動作経路に摩耗の痕跡が生じないようにしてください。またバランスが不安定な状態で回転させないでください。
- 電源ケーブルには損傷や材料疲労、付着物が生じないようにしてください。

回転ゴボを交換する

SolaSpot Pro CMY は、回転ゴボアパーチャの交換ができるように設計されています。そのため、装置からホイールを外すことなく、ゴボを簡単に交換することができます。

注 :　ゴボホルダの取り外し作業と交換作業は、必ず同時に行ってください。ホルダのうち 1 つには、ホーミングマグネットが取り付けられており、そのホルダを正しい位置に設置する必要があります。正しい位置に設置しないと、ゴボインデックスホーミングエラーが発生します。

回転ゴボを交換するには、次の作業を行います。



1. ベゼルカバーのうち 1 つを取り外し、ティルトロックをかけて、装置が作業しやすいポジションで安定させます。
2. 目的のゴボまでホイールを回転させます。
3. ゴボホルダの露出しているタブを押し上げます。



4. ゴボホルダをつまみ、ホイールから取り外します。



5. バネを持ち上げ、アパーチャリングとゴボを一緒に取り外します。
6. ゴボをアパーチャの中に取り付けます。ホイールに戻す際は、コーティング面がランプの反対側になるようにします。

注　製造業者の仕様に従ってゴボを設置してください。コーティング面が光源の反対側になるように High End Systems 製ゴボを取り付けます。

7. リングとバネを交換します。
8. ゴボホルダの内側タブをホイール中心付近の固定部分に合わせ、ゴボホルダをホイールに設置します。
9. ゴボホルダをホイールに押し込み、ホルダがホイールに水平に取り付けられていることを確認します。
10. ゴボを交換したら、糸くずのでない柔らかい綿布と（アンモニアを含んでいない）作用の弱い

ガラスクリーニング液を使用してゴボをクリーニングします。

器具をクリーニングする

- 週に 1 回、レンズの内部と外部をクリーニングし、埃の蓄積による減光を防止します。
- 週に 1 回、ファンをクリーニングします。
- ゴボがスムーズに回転するように、3 ヶ月に 1 回、ホイールに潤滑剤をさします。



警告 : 感電を防止するため、修理を行う前に電源の接続を外してください。

器具の表面は、最高で 130℃（266° F）に達する可能性があります。器具を冷却してから作業を行ってください。

内部のガラスコンポーネントをクリーニングするには、次の作業を行います。

1. 器具の電源の接続を外します。器具が動作中の場合には、器具を冷却してから作業を行ってください。
2. （アンモニアを含んでいない）作用の弱いガラスクリーナーと、糸くずのでない柔らかい綿布を使用して、ダイクロイックフィルタ、ゴボパターン、エフェクト、カラーホイール、レンズをクリーニングします。

エラーメッセージが表示された場合のトラブルシューティング

器具のスイッチをオンにすると、まず器具がリセットされます。ディスプレーに「Err channel is XX」と表示された場合、1 ないし複数のチャンネルに問題が生じています。「XX」は、ポジショニング用のテストセンサーを搭載したチャンネル 1、2、3、4、5、6 を表します。例えばディスプレーに「Err channel is Color Wheel」と表示された場合には、チャンネル 11 に何らかのエラーが生じていることを意味します。チャンネル 1、チャンネル 3、チャンネル 8 に何らかのエラーが同時に生じている場合には、エラーメッセージとして「Err channel is Pan movement」、「Err channel is Tilt movement」、「Err channel is Color Wheel」が交互に 2 回ずつ表示された後、もう 1 度器具がリセットされます。器具のリセットを 3 回以上実行した後もエラーメッセージが表示される場合には、エラーが生じているチャンネルのみが正しく機能しておらず、その他のチャンネルは正常に機能しています。その場合、輸入代理店または製造業者にお問い合わせください。お客様自身では修理を行わないでください。

PAN- movement Er

（パンヨーク動作エラー）ヨークの磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もパンが初期設定ポジションに移動しません。

TILT- movement Er

（ティルトヘッド動作エラー）ヘッドの磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もティルトが初期設定ポジションに移動しません。

Gobo Wheel 1 Er

（ゴボホイール 1 エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もゴボホイール 1 が初期設定ポジションに移動しません。

Gobo Wheel 2 Er

（ゴボホイール 2 エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もゴボホイール 2 が初期設定ポジションに移動しません。

Color wheel Er

（カラーホイールエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もカラーホイールが初期設定ポジションに移動しません。

Zoom Er

（ズームエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もズームが初期設定ポジションに移動しません。

Focus Er

（フォーカスエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もフォーカスが初期設定ポジションに移動しません。

付録 A：MSpeed 変換表

下表に、MSpeed（モーター）動作時間と対応する DMX コントローラ値を示します。数値型コントローラを使用している場合には、「値（10 進法）」欄の値を使用します。フェーダ型コントローラを使用している場合には、「値（%）」欄の値を使用します。16 進法値によるプログラミングが可能なコントローラを使用している場合には、「値（16 進法）」欄の値を使用します。

時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）	時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）	時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）
0.15	255	100	FF	5.94	217	85	D9	23.30	179	70	B3
0.15	254	100	FE	6.25	216	85	D8	23.92	178	70	B2
0.17	253	99	FD	6.56	215	84	D7	24.54	177	69	B1
0.19	252	99	FC	6.89	214	84	D6	25.17	176	69	B0
0.21	251	98	FB	7.22	213	84	D5	25.80	175	69	AF
0.25	250	98	FA	7.56	212	83	D4	26.45	174	68	AE
0.29	249	98	F9	7.91	211	83	D3	27.10	173	68	AD
0.35	248	97	F8	8.27	210	82	D2	27.76	172	67	AC
0.41	247	97	F7	8.63	209	82	D1	28.43	171	67	AB
0.47	246	96	F6	9.00	208	82	D0	29.11	170	67	AA
0.55	245	96	F5	9.39	207	81	CF	29.80	169	66	A9
0.63	244	96	F4	9.77	206	81	CE	30.49	168	66	A8
0.73	243	95	F3	10.17	205	80	CD	31.19	167	65	A7
0.83	242	95	F2	10.58	204	80	CC	31.90	166	65	A6
0.94	241	95	F1	10.99	203	80	CB	32.62	165	65	A5
1.05	240	94	F0	11.41	202	79	CA	33.34	164	64	A4
1.18	239	94	EF	11.84	201	79	C9	34.08	163	64	A3
1.31	238	93	EE	12.28	200	78	C8	34.82	162	64	A2
1.45	237	93	ED	12.72	199	78	C7	35.57	161	63	A1
1.60	236	93	EC	13.17	198	78	C6	36.33	160	63	A0
1.75	235	92	EB	13.63	197	77	C5	37.09	159	62	9F
1.92	234	92	EA	14.10	196	77	C4	37.87	158	62	9E
2.09	233	91	E9	14.58	195	76	C3	38.65	157	62	9D
2.27	232	91	E8	15.07	194	76	C2	39.44	156	61	9C
2.46	231	91	E7	15.56	193	76	C1	39.44v	156	61	9C
2.66	230	90	E6	16.06	192	75	C0	40.23	155	61	9B
2.86	229	90	E5	16.57	191	75	BF	41.04	154	60	9A
3.07	228	89	E4	17.09	190	75	BE	41.85	153	60	99
3.29	227	89	E3	17.61	189	74	BD	42.68	152	60	98
3.52	226	89	E2	18.14	188	74	BC	43.50	151	59	97
3.76	225	88	E1	18.68	187	73	BB	44.34	150	59	96
4.00	224	88	E0	19.23	186	73	BA	45.19	149	58	95
4.25	223	87	DF	19.79	185	73	B9	46.04	148	58	94
4.52	222	87	DE	20.36	184	72	B8	46.90	147	58	93
4.78	221	87	DD	20.93	183	72	B7	47.77	146	57	92
5.06	220	86	DC	21.51	182	71	B6	48.65	145	57	91
5.34	219	86	DB	22.10	181	71	B5	49.54	144	56	90
5.64	218	85	DA	22.70	180	71	B4	50.43	143	56	8F

時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）
51.33	142	56	8E
52.24	141	55	8D
53.16	140	55	8C
54.09	139	55	8H
55.02	138	54	8A
55.96v	137	54	89
56.91	136	53	88
57.87	135	53	87
58.84	134	53	86
59.81	133	52	85
60.79	132	52	84
61.78	131	51	83
62.78	130	51	82
63.79	129	51	81
64.80	128	50	80
65.82	127	50	7F
66.85	126	49	7E
67.89	125	49	7D
68.94	124	49	7C
69.99	123	48	7B
71.05	122	48	7A
72.13	121	47	79
73.20	120	47	78
74.29	119	47	77
75.38	118	46	76
76.49	117	46	75
77.60	116	45	74
78.71	115	45	73
79.84	114	45	72
80.98	113	44	71
82.12	112	44	70
83.27	111	44	6F
84.43	110	43	6E
85.59	109	43	6D
86.77	108	42	6C
87.95	107	42	6B
89.14	106	42	6A
90.34	105	41	69
91.55	104	41	68
92.76	103	40	67
93.98	102	40	66
95.21	101	40	65
96.45	100	39	64
97.70	99	39	63
98.95	98	38	62
100.22	97	38	61
101.49	96	38	60

時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）
102.77	95	37	5F
104.05	94	37	5E
105.35	93	36	5D
106.65	92	36	5C
107.96	91	36	5B
109.28	90	35	5A
110.61	89	35	59
111.94	88	35	58
113.28	87	34	57
114.63	86	34	56
115.99	85	33	55
117.36	84	33	54
118.73	83	33	53
120.12	82	32	52
121.5v	81	32	51
122.91	80	31	50
124.31	79	31	4F
125.73	78	31	4E
127.15	77	30	4D
128.58	76	30	4C
130.02	75	29	4B
134.39	72	28	48
135.86	71	28	47
137.34	70	27	46
138.82	69	27	45
140.32	68	27	44
141.82	67	26	43
143.33	66	26	42
144.85	65	25	41
146.38	64	25	40
147.92	63	25	3F
149.46	62	24	3E
151.01	61	24	3D
152.57	60	24	3C
154.14	59	23	3B
155.71	58	23	3A
157.30	57	22	39
158.89	56	22	38
160.49	55	22	37
162.09	54	21	36
163.71	53	21	35
165.33	52	20	34
166.96	51	20	33
168.60	50	20	32
170.25	49	19	31
171.91	48	19	30
173.57	47	18	2F

時間（秒）	値（10 進法）	値（%）	値（16 進法）
175.24	46	18	2E
176.92	45	18	2D
178.61	44	17	2C
180.30	43	17	2B
182.01	42	16	2A
183.72	41	16	29
185.44	40	16	28
187.17	39	15	27
188.90	38	15	26
190.65	37	15	25
192.40	36	14	24
194.16	35	14	23
195.92	34	13	22
197.70	33	13	21
199.48	32	13	20
201.28	31	12	1F
203.08	30	12	1E
204.88	29	11	1D
206.70	28	11	1C
208.52	27	11	1B
210.36	26	10	1A
212.19	25	10	19
214.04	24	9	18
215.90	23	9	17
217.76	22	9	16
219.63	21	8	15
221.51	20	8	14
223.40	19	7	13
225.30	18	7	12
227.20	17	7	11
229.11	16	6	10
231.03	15	6	0F
232.96	14	5	0E
234.90	13	5	0D
236.84	12	5	0C
238.79	11	4	0B
240.75	10	4	0A
242.72	9	4	09
244.70	8	3	08
246.68	7	3	07
248.68	6	2	06
250.68	5	2	05
246.68	7	3	07
248.68	6	2	06
250.68	5	2	05
252.68	4	2	04

日本語（Japanese） Ver1.0 2015/3/3

ウシオライティング株式会社

本 社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-9-1 RBM 東八重洲ビル Tel:03-3552-8264(直)
大 阪 支 店 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-6 アクロス新大阪ビル Tel:06-6395-6161(代)
名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-7-30 ORE 名駅東ビル Tel:052-589-1340(代)
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-8-12 博多駅南MTビル Tel:092-411-5945(代)

www.ushiolighting.co.jp

ウシオライティング株式会社は、High End Systems, Barco Lighting Systems（アメリカ）の正規日本輸入総代理店です。